GX POWER AMPLIFIER SERIES

GX
User Manual

GX3 300 watts per channel at 8 ohms
GX5 500 watts per channel at 8 ohms
GX7 725 watts per channel at 8 ohms

EN

TD-000271-00 REV. D

IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS AND EXPLANATION OF SYMBOLS

EN

1- Read these instructions.
2- Keep these instructions.
3- Heed all warnings.
4- Follow all instructions.
5- WARNING: To prevent fire or electric shock, do not expose this equipment to rain or moisture. Do not use this apparatus near water.
6- Clean only with a dry cloth.
7- Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9- The appliance coupler is the AC mains disconnect and should remain readily operable after installation.
10- Do not defeat the safety purpose of the grounding-type plug. A grounding plug has two blades and a grounding prong. The wide blade or third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit your outlet, consult an electrician for the replacement of the obsolete outlet. This apparatus should be connected to a receptacle with a protective earthing (or ground) connection.
11- Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
12- Use only attachments/accessories specified by QSC Audio Products, LLC
13- Use only with hardware, brackets, stands, and components sold with the apparatus or by QSC Audio Products, LLC
14- Unplug the apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
15- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in this manual.

The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous" voltage within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to humans.

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE THE COVER. NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL.

WARNING: To prevent fire or electric shock, do not expose this equipment to rain or moisture.

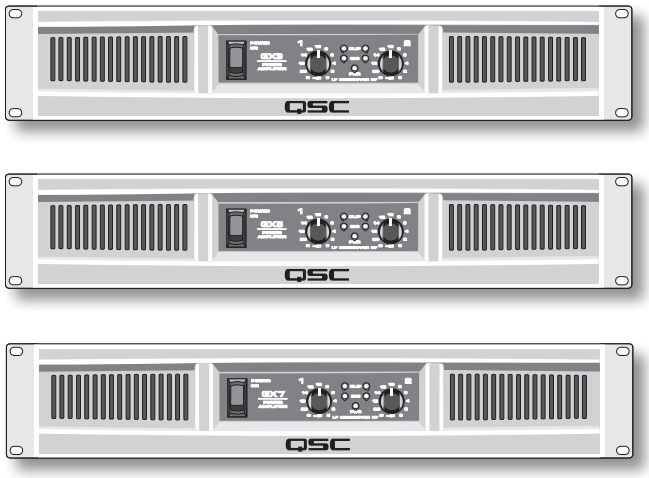
FCC INTERFERENCE STATEMENT

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance to the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by switching the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
Reorient or relocate the receiving antenna.
Increase the separation between the equipment and the receiver.
Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
Consult the dealer or an experienced radio or TV technician for help.

© Copyright 2010, QSC Audio Products, LLC
QSC® is a registered trademark of QSC Audio Products, LLC
"QSC" and the QSC logo are registered with the U.S. Patent and Trademark Office
All trademarks are the property of Speakon® and PowerCon® are registered trademarks of Neutrik LLC their respective owners.

GX POWER AMPLIFIER SERIES

Professional Power Amplifiers



EN

WELCOME

Thank you for purchasing a QSC Audio amplifier. The GX Series is the latest in a long line of hard-working, low cost amplifiers, designed to produce the best possible results for a wide range of users. In most cases, you can plug and play with no surprises, but for best results, we recommend you review the enclosed user guide.

UNPACKING

Confirm that the amplifier has no visible shipping damage. Confirm that amplifier has the correct AC cord and voltage rating for your region (See rear panel, Serial Number plate). It is best to keep the carton in case the amplifier needs to be returned, at least until it has been tested.

SUPPORT AND SERVICE

QSC Audio Products maintains a world-wide network of distributors and service centers. These local agencies will be able to answer your questions and take care of any problems.

QSC WEBSITE

Our website, www.qscaudio.com, is factory-maintained and supported in multiple languages. Visit frequently for new announcements, typical questions, and other user information.

IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

QSC products are designed for safe operation, and have been certified by recognized product safety agencies to meet all normal standards for this type of product. However, dangerous voltages and power levels exist within the covers of this amplifier. The user is requested to study the precautions in this manual. If the product has been dropped, dented, soaked, or appears to have loose parts inside, the risk of shock is increased. Unplug the AC cord, and take the product to qualified service personnel for inspection and repairs.

POWER RATINGS

Watts at 0.1% clipping, both channels driven

Model	8 ohms	4 ohms	2 ohms*
GX3	300	425	200
GX5	500	700	350
GX7	725	1000	600

*NOTE: 2-ohm loading is not recommended for high power use.
To avoid protective limiting, use only at low levels.

FEATURES

Power levels matched to the most popular speakers used by entertainers.

Optimized for maximum real-world headroom into 4Ω and 8Ω speaker systems.

Inputs: XLR, 1/4” TRS and phono input connectors for compatibility with any source.

Outputs: Speakon® combo accepts 1/4” (TS) plugs or Speakon 2-pole and 4-pole plugs (connects 2 poles only). Binding posts support all other speaker wiring systems.

Minimum depth chassis (only 10.1” / 257 mm) fits in compact, inexpensive effects racks.

Light weight – less than 26 lbs (12.5 kg).

Detented gain controls for precise setting and matching of sensitivity.

GuardRail automatically protects the amplifier and loudspeakers from damage due to temperature rise or overdrive without shutting down the show.

Front panel LEDs monitor Power, Signal and Clipping.

Subwoofer / Satellite crossover built-in.

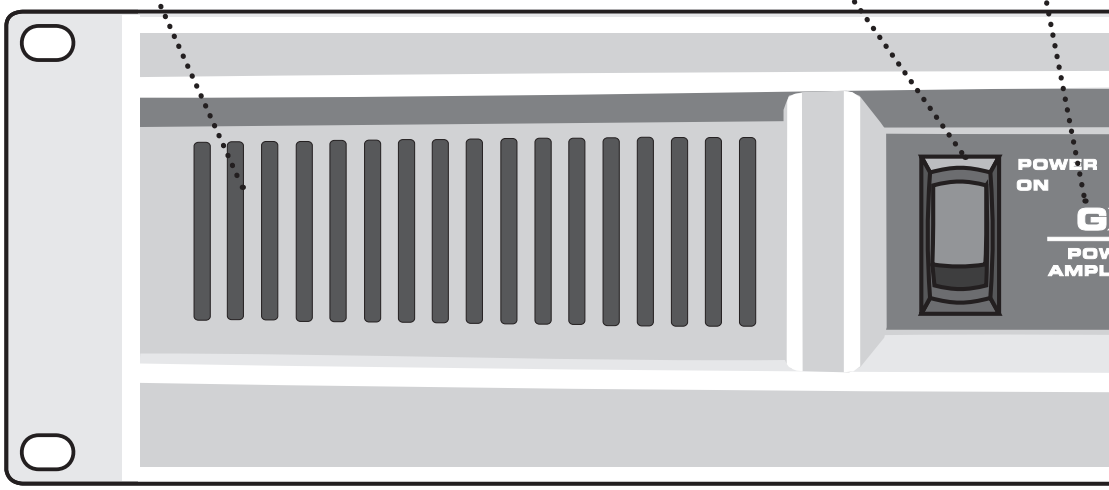
FRONT PANEL FEATURES

EN

MODEL NUMBER
The GX3, GX5, and GX7 power ratings are shown on the Specifications page.

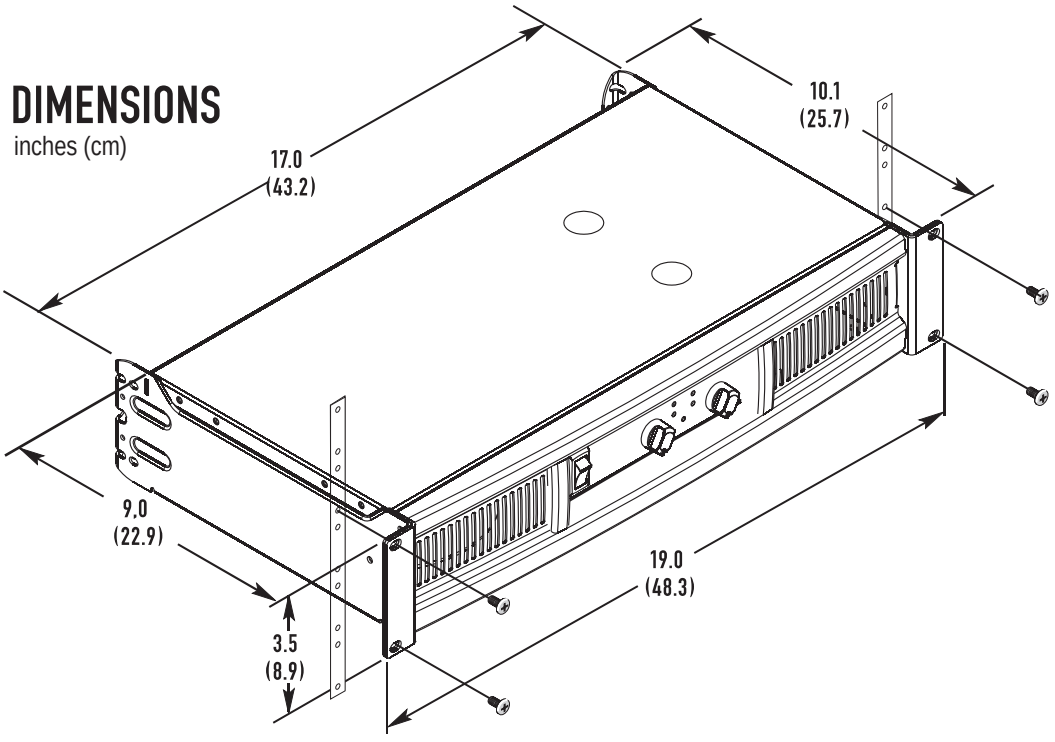
ON-OFF SWITCH
Move the rocker switch up to turn on the amplifier.
The blue PWR LED will turn on immediately.
The red CLIP LEDs may trigger for 1-2 seconds until the amp has completed its turn-on cycle. If no lights come on, check the power cord and the AC reset on the rear panel.

COOLING VENTS
The internal fan moves air through the chassis to reduce temperature rise. Keep vents clear. The fan speeds up in response to heavy use.



DIMENSIONS

inches (cm)



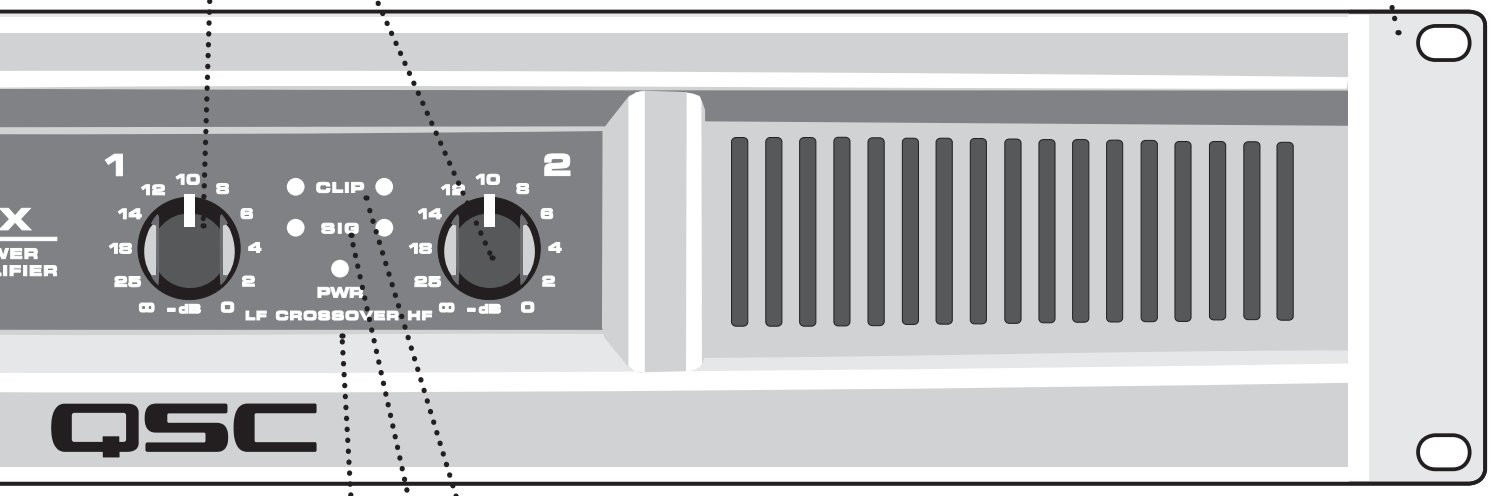
EN

GAIN CONTROLS, CH1, CH2

The markings show attenuation in dB. For normal use, keep the control in the upper half of its range (less than 10 dB of attenuation). If set below half, the source may overload before the amplifier reaches full power.

RACK MOUNTING

Fits standard 19-inch rack, 2RU.
Accepts #10 or 6 mm screws, as determined by the rack rails.
Add rear support to prevent damage in portable rigs.



RED CLIP LEDS

Red flashing indicates the amp is being overdriven. Heavy overdrive triggers internal gain reduction, to reduce overload distortion. Normal gain will resume after the signal level returns to normal. See Troubleshooting if the red LED remains on continuously.

GREEN SIGNAL LEDS

The green LED starts flashing on soft signals (-35 dB), and changes to steady green as the signal level increases.

BLUE POWER LED

The blue PWR (POWER) LED indicates that the AC switch is on, and the amp is receiving power. Within two seconds, it is ready to use.

ALTERNATE GAIN MARKING

When the CROSSOVER switch is active (see rear panel),
LF (CH 1) controls low frequencies (subwoofer),
HF (CH 2) controls the high frequencies (mid-high box).

GX

REAR PANEL FEATURES

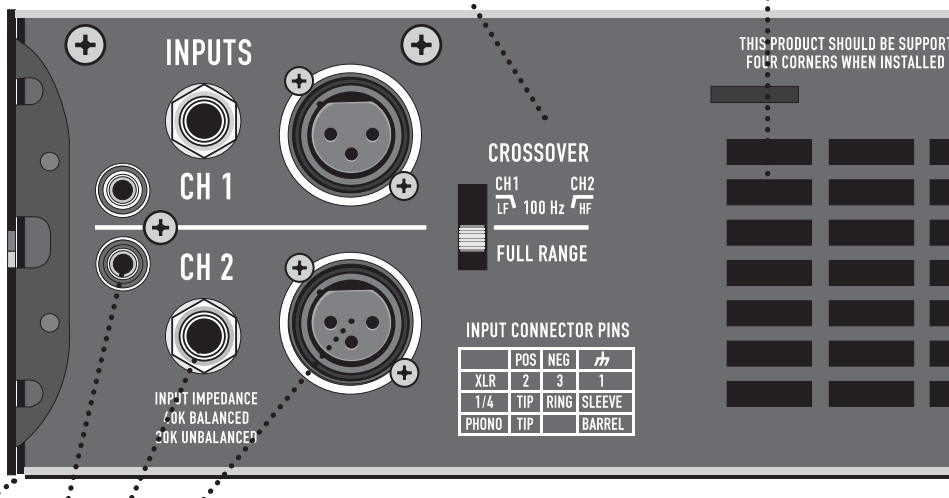
EN

CROSSOVER SWITCH

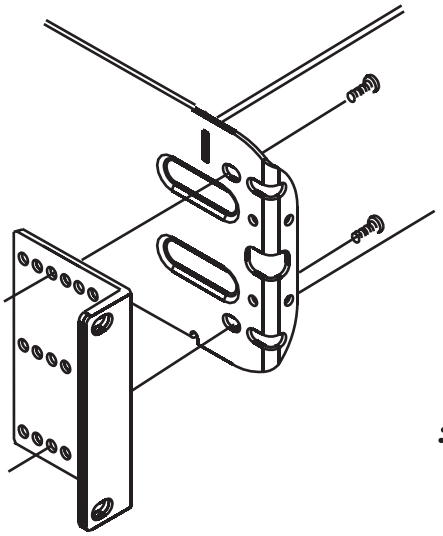
CROSSOVER POSITION
Splits a full-range signal to drive a subwoofer and top box.
CH 1 receives the lows, from 20-100Hz, for the subwoofer.
CH 2 receives 100Hz to 20kHz, to power a full range speaker.
When using CROSSOVER mode, connect signal to CH 1 only.
Use the two Gain controls to balance the LF and HF signals
(see Front Panel).

FULL RANGE POSITION
For normal, 2-channel use with all inputs active.
The crossover is bypassed.

EXHAUST VENT
Keep vent clear. Install in
open-back rack.



REAR EAR MOUNTING
Rear ears designed for protecting the rear connector wire dressing and supporting the amplifier in a rack. A rear rack support mounting kit (model FG-000031-00 pack of two) is available from QSC Technical Services Group.

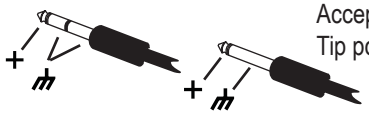


INPUT CONNECTIONS

BALANCED XLR INPUTS
Pin 2 Positive, Pin 3 Negative, Pin 1 Shield (Ground). Recommended for long or short runs, either fixed or frequently changed. Each channel's XLR and TRS jacks are connected internally, and provide feed thru to the other connector.

BALANCED 1/4-INCH TRS INPUTS
Tip positive, Ring Negative, Sleeve Shield (Ground). Recommended for long or short runs that are frequently changed.

UNBALANCED 1/4-INCH TS INPUTS
Accepts unbalanced 1/4-inch plugs for short runs. Tip positive, Sleeve Shield (Ground).



UNBALANCED PHONO INPUTS
Tip Positive, Barrel Shield (Ground). Recommended for semi-permanent connections to nearby sources, within the same rack. NOTE: when using these inputs, the TRS or XLR inputs should not be used.

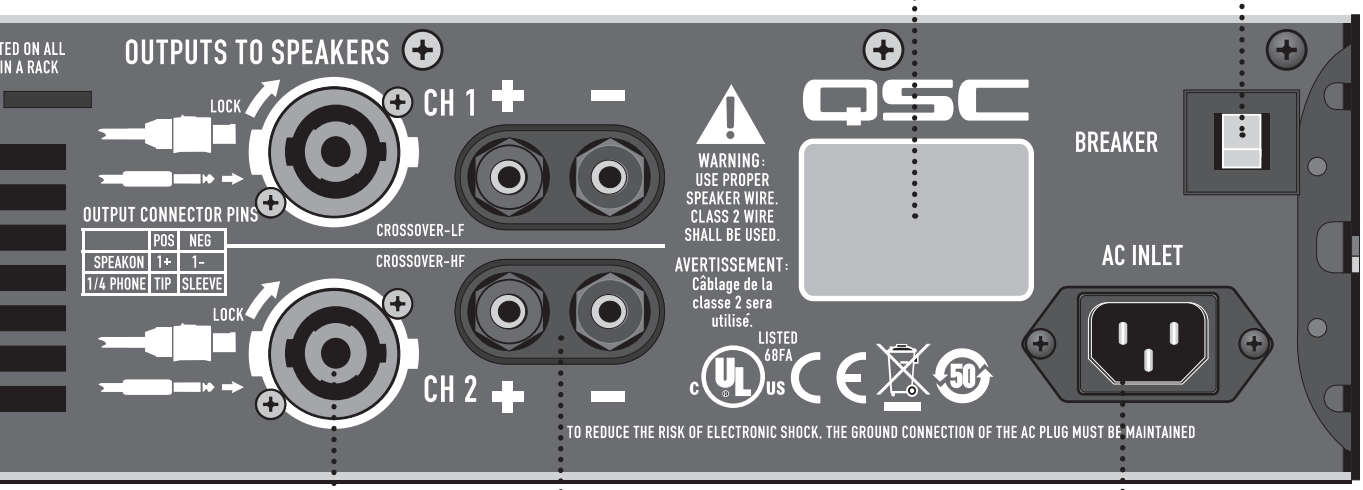
EN

AC BREAKER RESET

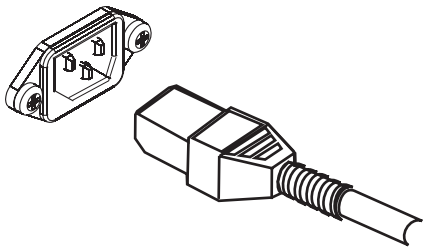
If the amplifier shuts off after a long burst of power, turn off the AC switch and check the circuit breaker. The button can be pressed back in after a 30 second cool-down period. If the breaker trips repeatedly, the amplifier may need servicing.

SERIAL NUMBER AND RATINGS

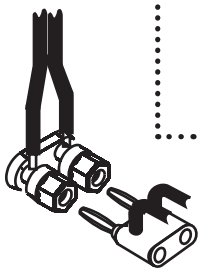
The rated AC voltage and output power is shown on the serial number plate. Record the serial number in a safe place.



AC INLET



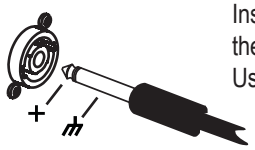
SPEAKER CONNECTIONS



BINDING POSTS

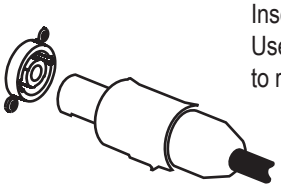
Accepts banana plugs (not permitted in CE regions). Bare wires or terminals may be inserted into the side holes.

1/4-INCH CONNECTORS



Insert plug into the center of the Speakon-Combo jack. Use only heavy duty speaker cables.

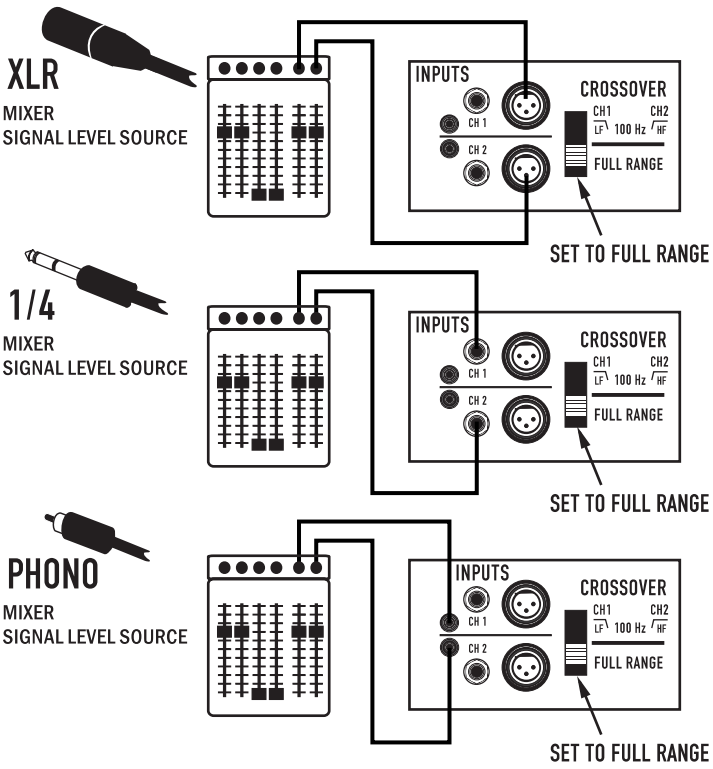
SPEAKON CABLES (2 wire type):



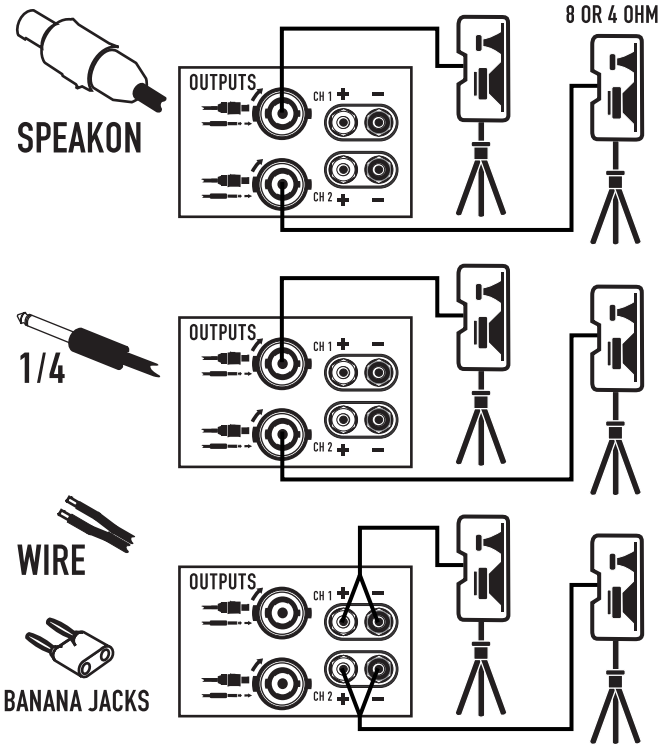
Insert and turn until the connector clicks. Use the thumb latch or locking ring to release the plug.

SYSTEM HOOKUP EXAMPLES

INPUT CONNECTIONS

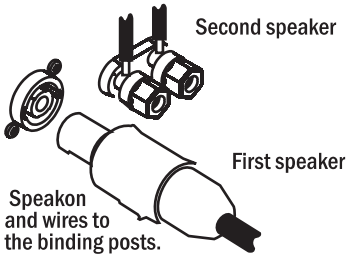


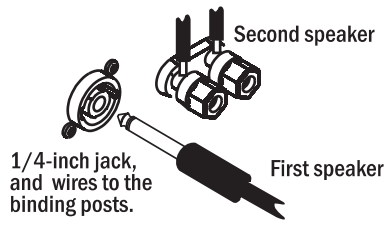
SPEAKER CONNECTIONS

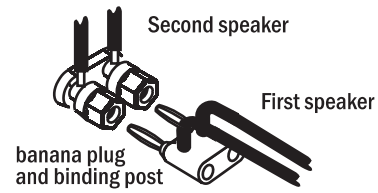


CONNECTING MULTIPLE SPEAKERS

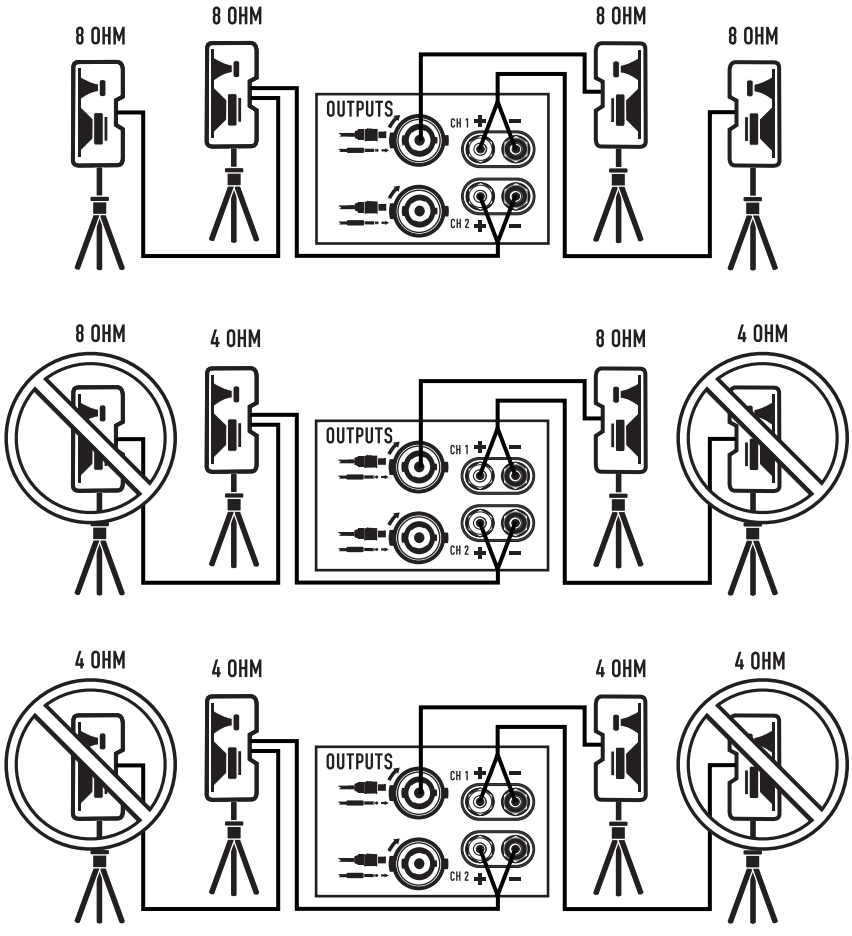
To connect two speakers to one amplifier channel, connect one speaker with Speakon or 1/4-inch jack, and connect the other speaker with a banana plug or wires to the binding posts.
It is also possible to use banana plug for one speaker, and binding post wires for the other speaker.







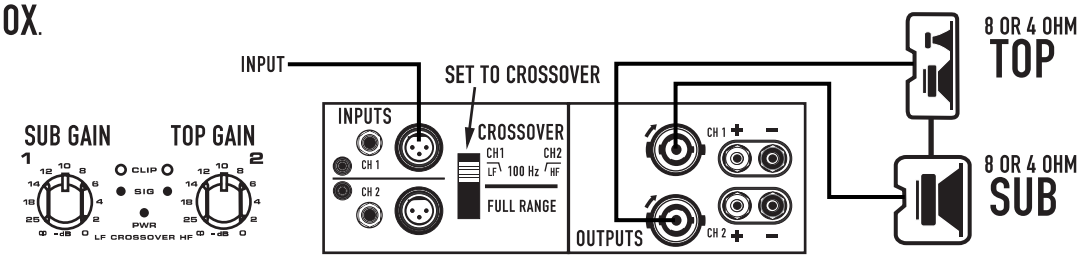
One 4-ohm speaker, or two 8-ohm speakers, may be connected to each channel.
If speakers have pass through jacks, do not put more than two in a chain.



SYSTEM HOOKUP EXAMPLES

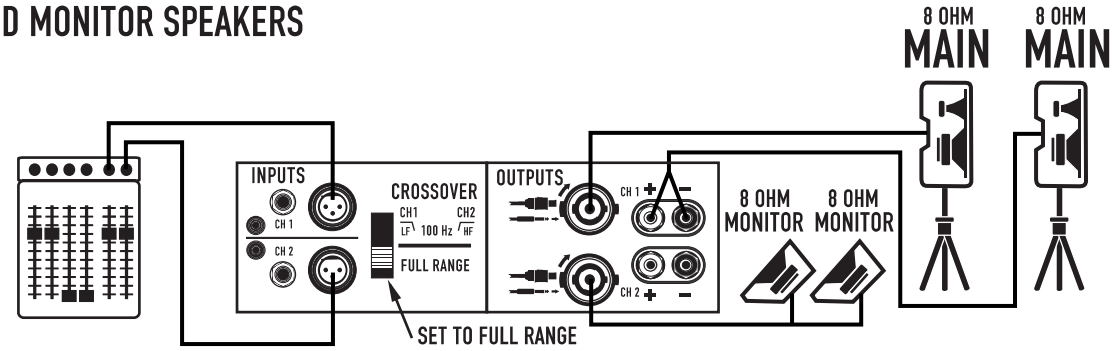
SUBWOOFER AND TOP BOX.

Move the CROSSOVER switch to the CROSSOVER position.
Connect a single source, into the Ch 1 input.
Connect a subwoofer to the Ch 1 output and connect a 2-way top box to the Ch 2 output.



POWERING HOUSE AND MONITOR SPEAKERS

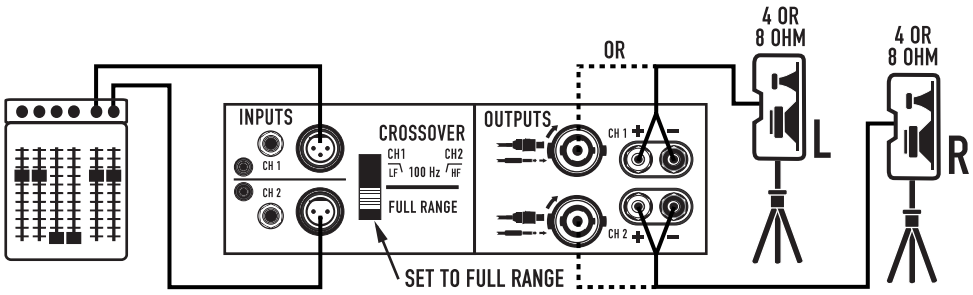
Set the CROSSOVER switch to the FULL RANGE position.
Use a mixer with Main and Monitor outputs. Connect cables into Ch 1 and 2 respectively.
Connect Ch 1 output to two large speakers.
Connect Ch 2 output to two floor wedges.



EN

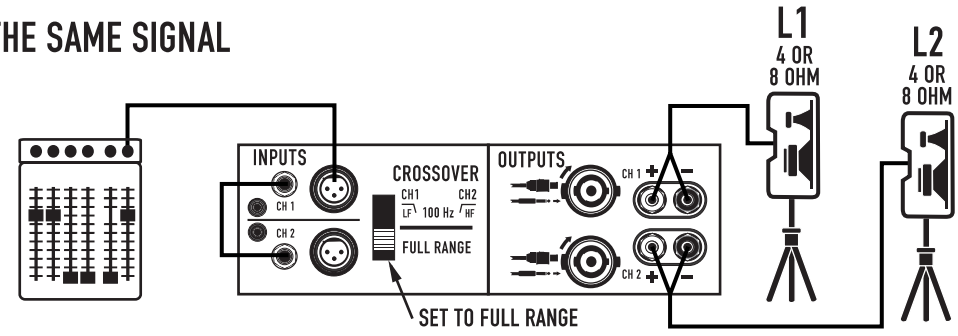
STEREO PLAYBACK

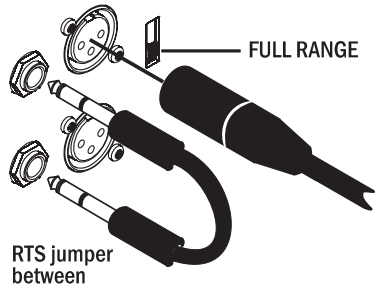
Set the CROSSOVER switch in the FULL RANGE position. Connect a Left /Right signal source to channel 1 and channel 2 respectively using XLR, TRS or PHONO connectors.
Connect a speaker to each channel using SPEAKON, 1/4" PHONE, BANANA JACKS or WIRE.



USING BOTH CHANNELS FOR THE SAME SIGNAL

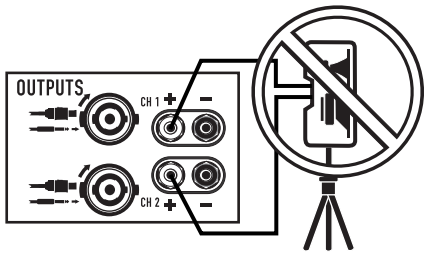
Move the CROSSOVER switch to the FULL RANGE position. Hook up a single source using Ch 1 XLR input. Install a RTS jumper going between CH 1 and CH 2.
Connect a speaker to each channel.
Each speaker has its own gain adjustment on the front panel.
DO NOT connect both channels into the same speaker.





RTS jumper between CH 1 and CH 2.

DO NOT connect both channels into the same speaker.



TROUBLESHOOTING

NO POWER, NO LIGHTS, NO FAN

Confirm that the AC cord is fully seated and connected to a live outlet. Check the AC source by trying another device such as a lamp. Check the BREAKER on the back of the amplifier by pushing in the button. If the breaker trips off quickly, the amplifier needs servicing.

AMPLIFIER LOSES VOLUME

If the amplifier is worked too hard, GuardRail™ will reduce volume to prevent thermal muting. The fan should be running at full speed. Reduce input signal somewhat and the amp should return to normal gain within 1-2 minutes. If the amp feels hot and the fan is not running, it needs to be serviced.

CHANNEL 1 PRODUCES DEEP BASS ONLY.

Check the position of the CROSSOVER switch on the rear panel. Set on FULL RANGE for normal, independent use of each channel.

CHANNEL 2 INPUT SEEMS DEAD.

Check the position of the CROSSOVER switch on the rear panel. Set on FULL RANGE for normal, independent use of each channel.

AMPLIFIER SOUNDS DISTORTED.

If the red CLIP LED is flashing, the amplifier is being played beyond its normal rated power. GuardRail™ circuitry will reduce volume somewhat to prevent severe overdrive, but if the input signal is further increased, the limiter can be overridden, with increased distortion.

If the speakers or speaker cables are shorted or defective, the amplifier may distort at lower-than-normal levels, with increased flashing of the red CLIP LED. This should be checked by trying an alternate speaker and cable.

If too many speakers are connected to each channel (impedance below 4 ohms), the amp will overload more easily and will probably run hot.

If the sound is distorted or garbled without flashing the red CLIP LED, the distortion is not occurring inside the amplifier. Either the speaker is bad or the input signal is distorted.

- Confirm that the speaker is OK by trying a different unit.
- Input overload can occur if the amplifier Gain controls are set too low, and the input source is overdriven to compensate Reduce the source volume until the distortion clears up, and increase amp Gain to reach the desired level. It is generally desireable to keep the amp gains at or near their full, clockwise, position.
- Check all input connections. Do not plug two different sources into the same channel. Use a mixer to blend sources.

NO SOUND, WITH BLUE LED ONLY, NO GREEN OR RED LED

Confirm that the Gain controls are turned up. Confirm that the input cables are correctly installed at both ends. If using 1/4-inch speaker cables, do not confuse with input cables. Confirm that the source is active. If necessary, try another source, or connect another amplifier to the existing source.

NO SOUND, BUT THE GREEN LED IS RESPONDING

The green LED indicates the amp is producing a signal, so sound should be heard if the speaker is connected. Check the speaker connections at both ends, and try a different speaker.

NO SOUND, RED LED ON

The amp mutes briefly when turned on and off to prevent thumps. If the amp overheats severely, it will mute until it cools off. The fan will be running at full speed, and sound should resume in less than a minute. If the amp feels hot and the fan is not running, it needs to be serviced.

BACKGROUND HUM

Balanced XLR or TRS cables are better for long runs. Hum can be a problem when connecting to TV-cable rigs, since the TV cable often creates a ground conflict. Request or install a TV-cable isolator to reduce this problem.

Hum can also occur earlier in the signal chain, depending on the types of connections. It often helps to plug everything into the same AC strip, if the total power consumption is not excessive.

As a last resort, mild hum can sometimes be reduced by lowering the amp gain, and increasing the source gain to compensate, but you must ensure that the source can deliver the extra volume without overload distortion. If this does not reduce hum, it is coming from the source.

AMPLIFIER NEEDS SERVICING

The following conditions indicate possible unsafe conditions that require service before using. If observed, unplug the AC cord from the wall and when safe, remove the amp for servicing.

- If the amplifier emits smoke or burning smells
- If the case is severely dented or deformed
- If the amplifier is soaked with any fluid
- If internal parts sound loose
- If the AC breaker trips when power is applied
- If the amplifier is dropped, carefully inspect for damage or loose parts before attempting to use.

SPECIFICATIONS

SPECIFICATION SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.	GX3	GX5	GX7
OUTPUT POWER, 1 kHz, 0.1 % clipping			
8Ω, both channels driven	300 W	500 W	725W
8Ω, single channel driven	350 W	600 W	800W
4Ω, both channels driven	425 W	700 W	1000W
4Ω, single channel driven	500 W	850 W	1200W
2Ω, both channels driven, 1% clipping	200 W	350 W	600W
SIGNAL TO NOISE (20 Hz – 20 kHz)	100 dB		
INPUT SENSITIVITY	1.2 Vrms		
VOLTAGE GAIN AT 8Ω	32.2 dB	34.4 dB	36.1 dB
OUTPUT CIRCUITRY	Class B	2-tier Class H	2-tier Class H
POWER REQUIREMENTS (1/8 power, pink noise at 4Ω 120 V AC)	6.3 A	6 A	11.5 A
DISTORTION (1 dB below rated power, 1 kHz)	8Ω, less than 0.02% 4Ω, less than 0.05%		
FREQUENCY RESPONSE	20 – 20kHz, +0, -1dB		
DYNAMIC HEADROOM, 4Ω	2dB		
INPUT IMPEDANCE	Greater than 20K ohms (balanced or unbalanced)		
MAXIMUM INPUT LEVEL	+24 dB (16 Vrms)		
INPUT CONNECTORS, each channel	3-pin XLR and 1/4” TRS, balanced, parallel Phono, unbalanced		
OUTPUT CONNECTORS, each channel	Speakon®, 1/4”, Binding Posts		
AMPLIFIER AND LOAD PROTECTION	Short circuit, open circuit, thermal, RF protection Load protected against DC faults		
CONTROLS AND INDICATORS, FRONT PANEL	Gain controls, 21 detents Red Clip LEDs, proportional, 0.1% THD threshold. Green Signal LEDs, threshold -35 dB Blue Power LED, AC-on.		
CONTROLS, REAR PANEL	Full Range / Crossover switch 100 Hz, 3rd order LP (sub), 2nd order HP (top).		
DIMENSIONS (HWD)	3.5” (2RU) x 19” x 10.1” (89 mm x 483 mm x 257 mm)		
WEIGHT – Shipping / Net	31 / 27 lbs (14.1 / 12.1 kg)	32 / 28 lbs (14.6 / 12.6 kg)	22 / 17 lbs (10 / 7.7 kg)
AGENCY APPROVALS	UL, CE, RoHS / WEEE compliant. Meets FCC Class B EMI limits.		

EN

AC POWER CONSUMPTION 1/8 power, ohms (AC Current and Heating, 120Vac)						
	GX3		GX5		GX7	
Operating Condition	AC amps	BTU / hr	AC amps	BTU / hr	AC amps	BTU / hr
Idle	0.2	44	0.3	60	0.6	82
8 + 8 ohms, 1/8 power (1)	4.1	904	3.3	734	7.6	1183
8 + 8 ohms, 1/3 power (2)	6.1	1160	8.5	1456	13.4	1807
8 + 8 ohms, full power (3)	9.75	1109	16.2	1891	26.5	2167
4 + 4 ohms, 1/8 power (1)	6.3	1515	5.8	1160	11.5	1908
4 + 4 ohms, 1/3 power (2)	9.4	2105	11.2	2162	18.5	2612
4 + 4 ohms, full power (3)	15.0	2297	24.5	3754	39.4	4478

(1) 1/8 power represents typical operating conditions.
(2) 1/3 power represents peak program levels.
(3) Full power is breaker limited to short periods.
(4) For 230V, multiply AC current by 0.5. For 100V, multiply AC current by 1.25.

WARRANTY

(USA only; other countries, see your dealer or distributor)

Disclaimer

QSC Audio Products, LLC is not liable for any damage to amplifiers or any other equipment that is caused by negligence or improper installation and/or use of this loudspeaker product.

QSC Audio Products 3 Year Limited Warranty

QSC Audio Products, LLC (QSC) guarantees its products to be free from defective material and / or workmanship for a period of three (3) years from date of sale, and will replace defective parts and repair malfunctioning products under this warranty when the defect occurs under normal installation and use - provided the unit is returned to our factory or one of our authorized service stations via prepaid transportation with a copy of proof of purchase (i.e., sales receipt). This warranty provides that the examination of the return product must indicate, in our judgment, a manufacturing defect. This warranty does not extend to any product which has been subjected to misuse, neglect, accident, improper installation, or where the date code has been removed or defaced. QSC shall not be liable for incidental and/or consequential damages. This warranty gives you specific legal rights. This limited warranty is freely transferable during the term of the warranty period. Customer may have additional rights, which vary from state to state.

EN

In the event that this product was manufactured for export and sale outside of the United States or its territories, then this limited warranty shall not apply. Removal of the serial number on this product, or purchase of this product from an unauthorized dealer, will void this limited warranty. Periodically, this warranty is updated. To obtain the most recent version of QSC's warranty statement, please visit www.qscaudio.com. Contact us at 800-854-4079 or visit our website at www.qscaudio.com.

How to Contact QSC Audio Products

Mailing address:
QSC Audio Products, LLC
1675 MacArthur Boulevard
Costa Mesa, CA 92626-1468 USA

Telephone Numbers:
Main Number (714) 754-6175
Sales & Marketing (714) 957-7100 or toll free (USA only) (800) 854-4079
Customer Service (714) 957-7150 or toll free (USA only) (800) 772-2834

Facsimile Numbers:
Sales & Marketing FAX (714) 754-6174
Customer Service FAX (714) 754-6173

World Wide Web:
www.qscaudio.com

E-mail: info@qscaudio.com
service@qscaudio.com

QSC™

QSC Audio Products, LLC 1675 MacArthur Boulevard Costa Mesa, California 92626 USA
©2007 "QSC" and the QSC logo are registered with the U.S. Patent and Trademark Office.

GX

Manuel d'utilisation

GX3 300 watts par canal à 8 ohms
GX5 500 watts par canal à 8 ohms
GX7 725 watts par canal à 8 ohms

FR

TD-000271-00 Rév. D

PRÉCAUTIONS IMPORTANTES ET EXPLICATION DES SYMBOLES

1- Lire ces instructions.
2- Conserver ces instructions.
3- Respecter tous les avertissements.
4- Suivre toutes les instructions.
5- AVERTISSEMENT : Pour écarter les risques d'incendie et d'électrocution, ne pas exposer ce matériel à la pluie ou l'humidité. Ne pas utiliser cet appareil près de l'eau.
6- Nettoyer uniquement avec un chiffon sec.
7- Ne pas bloquer les bouches d'aération. Installer conformément aux instructions du fabricant.
8- N'installer à proximité d'aucune source de chaleur comme des radiateurs, des registres de chaleur, des poêles ou d'autres appareils (y compris des amplis) qui dégagent de la chaleur.
9- Le coupleur de l'appareil est l'interrupteur général et il doit être immédiatement utilisable après l'installation.
10- Ne pas éliminer la sécurité de la fiche de terre. Une fiche de terre a trois broches dont une broche de terre. La broche large ou troisième broche assure la sécurité. Si la fiche fournie n'entre pas dans la prise, consulter un électricien pour faire remplacer la prise obsolète. Cet appareil doit être branché sur une prise de terre.
11- Protéger le cordon d'alimentation pour que personne ne puisse marcher dessus, qu'il ne puisse pas être pincé, surtout les fiches, les prises de courant d'entretien et le point d'émergence du cordon de l'appareil.
12- Utiliser uniquement les accessoires spécifiés par QSC Audio Products, LLC.
13- Utiliser uniquement avec la visserie, les supports, socles et composants vendus avec l'appareil ou par QSC Audio Products, LLC.
14- Débrancher l'appareil en cas d'orage électrique ou lorsqu'il est inutilisé pendant longtemps.
15- Confier toutes les réparations à un personnel qualifié. Une réparation s'impose lorsque l'appareil a été endommagé d'une manière quelconque, par exemple endommagement du cordon d'alimentation ou de sa fiche, déversement de liquide ou chute d'objets sur ou à l'intérieur de l'appareil, exposition de l'appareil à la pluie ou l'humidité, fonctionnement anormal ou chute de l'appareil.

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral a pour objet de signaler à l'utilisateur la présence d'instructions importantes d'utilisation et de maintenance (réparation) dans ce manuel.

Le symbole de l'éclair fléché dans un triangle équilatéral a pour objet de signaler à l'utilisateur la présence d'une tension « dangereuse » non isolée dans l'enceinte qui peut être suffisamment élevée pour poser un risque d'électrocution à l'homme.

ATTENTION : POUR RÉDUIRE LES RISQUE D'ÉLECTROCUTION, NE PAS RETIRER LE CAPOT. AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR À L'INTÉRIEUR. CONFIER TOUTE RÉPARATION À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

AVERTISSEMENT : Pour écarter les risques d'incendie et d'électrocution, ne pas exposer ce matériel à la pluie ou l'humidité.

DÉCLARATION DE LA FCC RELATIVE AUX INTERFÉRENCES

REMARQUE : Suite à des tests, cet appareil s'est avéré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, dans le cadre de la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites ont été conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet appareil produit, utilise et peut rayonner une énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il risque d'interférer avec les communications radio. Toutefois, il n'est pas possible de garantir l'absence d'interférences dans une installation particulière. Si cet appareil cause des interférences nuisibles à la réception radio ou TV, ce qui peut être déterminé en l'éteignant puis en le rallumant, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence en prenant l'une au moins des mesures suivantes :
Réorientation ou déplacement de l'antenne réceptrice.
Éloignement de l'appareil par rapport au récepteur.
Branchement de l'appareil sur une prise secteur appartenant à un autre circuit que celui du récepteur.
Sollicitation de l'assistance du revendeur ou d'un spécialiste radio/TV.

© Copyright 2010, QSC Audio Products, LLC
QSC® est une marque déposée de QSC Audio Products, LLC
QSC et le logo QSC sont des marques déposées auprès de l'*U.S. Patent and Trademark Office*.
Speakon® et PowerCon® sont des marques déposées de Neutrik LLC Toutes les marques de commerce sont la propriété de leur détenteur respectif.

AMPLIFICATEURS DE PUISSANCE SÉRIE GX

Amplificateurs de puissance de professionnels

BIENVENUE

Merci d'avoir acheté un amplificateur QSC Audio. La série GX est la dernière venue d'une longue gamme d'amplificateurs à bas coût très efficaces conçus pour produire les meilleurs résultats possibles pour un large éventail d'utilisateurs. Dans la plupart des cas, vous pouvez brancher ces amplificateurs pour une utilisation immédiate sans surprises, mais pour les meilleurs résultats, nous vous recommandons d'examiner le guide d'utilisation ci-joint.

DÉBALLAGE

Confirmer que l'amplificateur n'a subi aucun dommage visible en cours de transport. Confirmer que l'amplificateur est doté d'un cordon d'alimentation de tension nominale adaptée au pays (voir le panneau arrière, plaque du numéro de série). Il est préférable de conserver le carton au cas où l'amplificateur doive être renvoyé, au moins jusqu'à ce qu'il ait été testé.

ASSISTANCE ET SAV

QSC Audio Products a un réseau mondial de distributeurs et de centres de SAV. Ces distributeurs locaux sont là pour répondre aux questions des clients et résoudre leurs problèmes.

SITE WEB QSC

Notre site Web, www.qscaudio.com, est mis à jour par l'usine et proposé dans plusieurs langues. Visitez souvent ce site pour y lire de nouvelles annonces, des questions récurrentes et d'autres informations utiles.

CONSIGNES IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

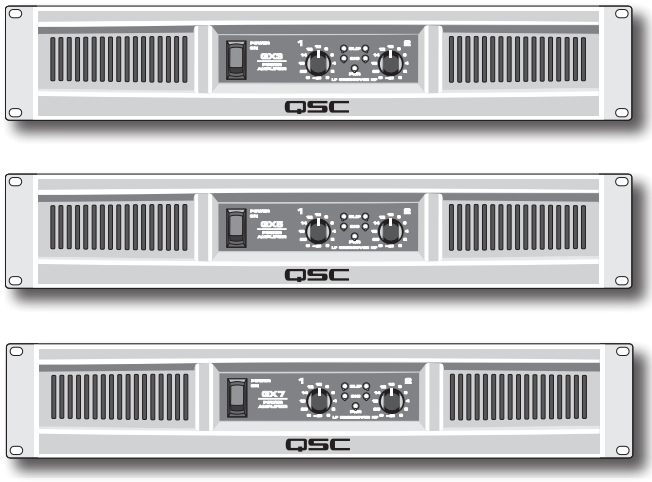
Les produits QSC ont été conçus pour fonctionner de manière sûre et ils ont été certifiés par des organismes reconnus de sécurité des produits pour satisfaire toutes les normes en vigueur pour ce type de produit. Toutefois, des tensions et des niveaux d'alimentation dangereux sont présents à l'intérieur de cet amplificateur. L'utilisateur doit lire attentivement les précautions énoncées dans ce manuel. Si le produit est tombé par terre, est cabossé, trempé ou semble avoir des pièces détachées à l'intérieur, le risque d'électrocution est augmenté. Débrancher le cordon d'alimentation secteur et amener le produit dans un centre de SAV agréé pour inspection et réparation.

PUISSANCE NOMINALE

Watts avec un écrêtage de 0,1 %, deux canaux entraînés

Modèle	8 ohms	4 ohms	2 ohms*
GX3	300	425	200
GX5	500	700	350
GX7	725	1000	600

*REMARQUE : Une charge de 2 ohms n'est pas recommandée pour une utilisation à forte puissance. Pour éviter la limitation de sécurité, utilisez uniquement l'appareil à bas niveaux de puissance.



FR

CARACTÉRISTIQUES

Niveaux de puissance correspondant aux haut-parleurs les plus populaires utilisés dans le monde du spectacle.

Optimisés pour une marge de sécurité réaliste maximum dans les systèmes de haut-parleurs de 4 Ω et de 8 Ω.

Entrées : connecteurs d'entrée XLR, TRS 6 mm et phono pour compatibilité avec une source quelconque.

Sorties : Speakon® mixte accepte les fiches de 6 mm (TS) ou les fiches 2 pôles ou 4 pôles Speakon (connexion bipolaire seulement). Des bornes de raccordement prennent en charge tous les autres systèmes de câblage de haut-parleur.

Le châssis peu profond (257 mm seulement) tient dans des boîtiers compacts et peu coûteux.

Poids léger – moins de 12,5 kg.

Commandes de gain à détente pour le réglage et la correspondance précis de la sensibilité.

GuardRail protège automatiquement l'amplificateur et les haut-parleurs des dégâts causés par une surchauffe ou une surcharge sans arrêter le spectacle.

Les voyants du panneau avant surveillent l'alimentation, le signal et l'écrêtage.

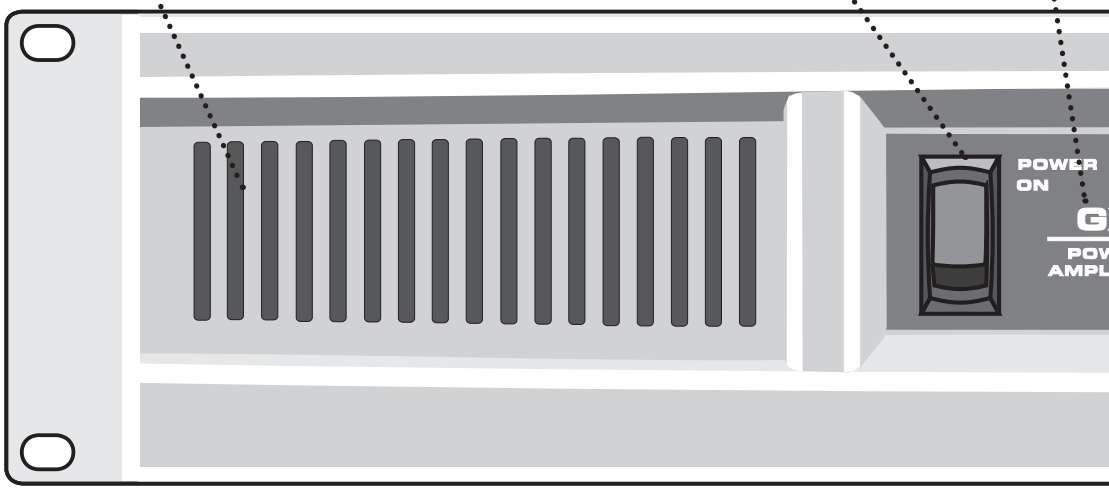
Filtre passif de caisson d'extrêmes graves/satellite intégré.

CARACTÉRISTIQUES DU PANNEAU AVANT

NUMÉRO DE MODÈLE
Les valeurs nominales des modèles GX3 et GX5 apparaissent sur la page des caractéristiques techniques.

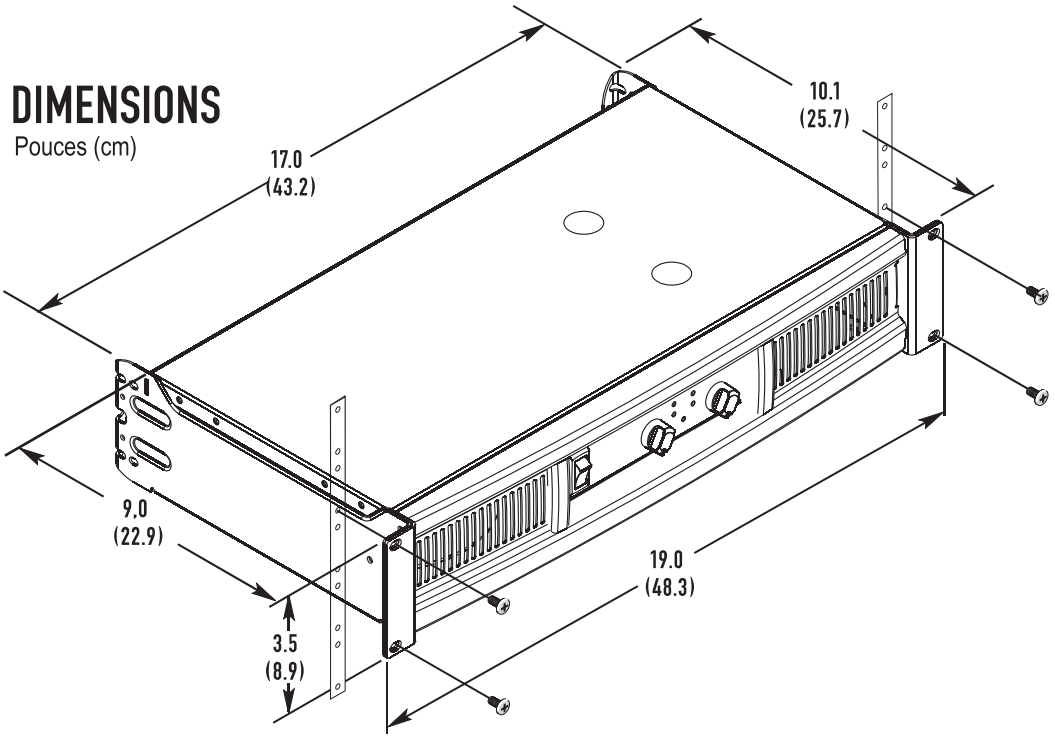
Interrupteur de marche-arrêt
Pousser l'interrupteur à bascule vers le haut pour mettre l'amplificateur en marche. Le voyant PWR bleu s'allume immédiatement. Il est possible que les voyants CLIP rouges s'allument pendant 1-2 secondes jusqu'à ce que l'amplificateur ait terminé son cycle de mise sous tension. Si aucun voyant ne s'allume, vérifier le cordon d'alimentation et le disjoncteur (RESET) sur le panneau arrière.

ÉVENTS DE REFROIDISSEMENT
Le ventilateur interne déplace l'air à travers le châssis pour réduire la montée de température. Ne pas boucher les évents. Le ventilateur accélère en réponse à une utilisation intensive.



DIMENSIONS

Pouces (cm)

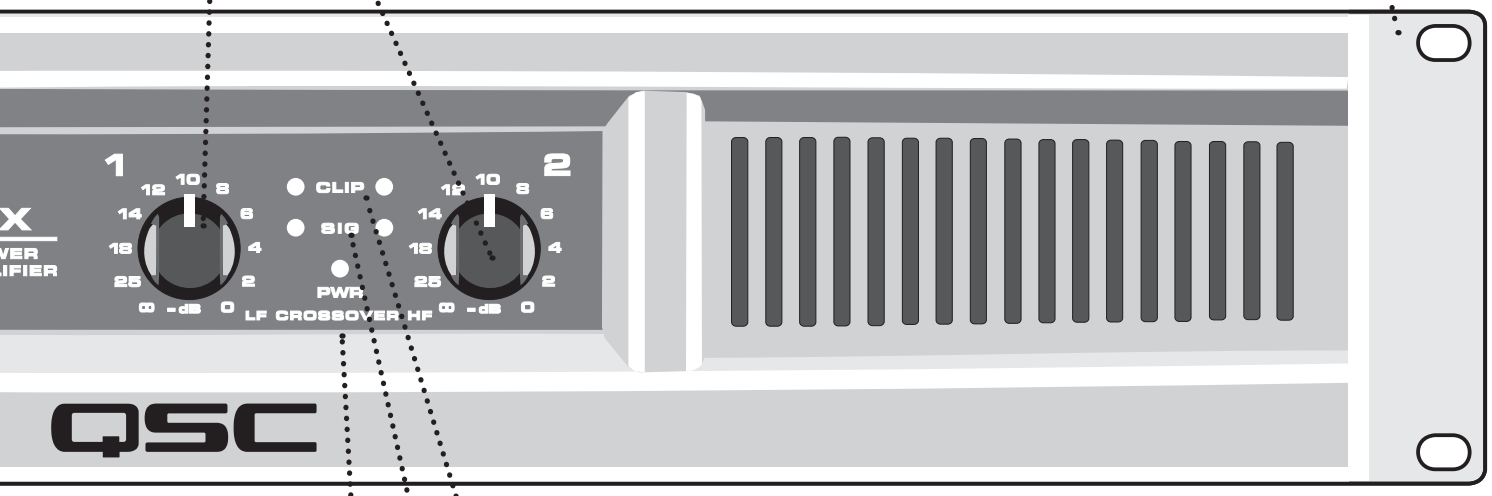


COMMANDES DE GAIN, CH1, CH2

Les indications correspondent à l'atténuation en dB. Pour une utilisation normale, laisser la commande dans la moitié supérieure de sa plage (moins de 10 dB d'atténuation). En dessous de la moitié, la source risque la surcharge avant que l'amplificateur n'ait le temps d'atteindre sa pleine puissance.

FIXATION SUR BÂTI

S'installe sur un bâti 2 unités standard de 48 cm. Accepte des vis #10 ou 6 mm, comme indiqué par les rack du bâti. Ajouter un support arrière pour éviter d'endommager les équipements portables.



VOYANTS CLIP ROUGES

Le clignotement des voyants rouges indique la surcharge de l'amplificateur. Une forte surcharge déclenche une réduction interne du gain pour réduire la distorsion par surcharge. Le gain normal reprend une fois que le niveau de signal retourne à la normale. Si le voyant rouge reste allumé en continu, reportez-vous à la section Dépannage.

VOYANTS SIGNAL VERTS

Les voyants verts commencent à clignoter en présence de signaux faibles (-35 dB) et s'allument en continu à mesure qu'augmente le niveau de signal.

VOYANT POWER BLEU

Le voyant PWR bleu indique que l'interrupteur de marche-arrêt est sur position Marche et que l'amplificateur est alimenté. En deux secondes, il est prêt à l'emploi.

AUTRE MARQUAGE DE GAIN

Quand le commutateur CROSSOVER est activé (voir panneau arrière),
LF (CH 1) commande les basses fréquences (caisson d'extrêmes graves),
HF (CH 2) commande les hautes fréquences (enceinte moyenne-haute fréquence).

GX

CARACTÉRISTIQUES DU PANNEAU ARRIÈRE

FR

COMMUTATEUR CROSSOVER

POSITION DU COMMUTATEUR CROSSOVER

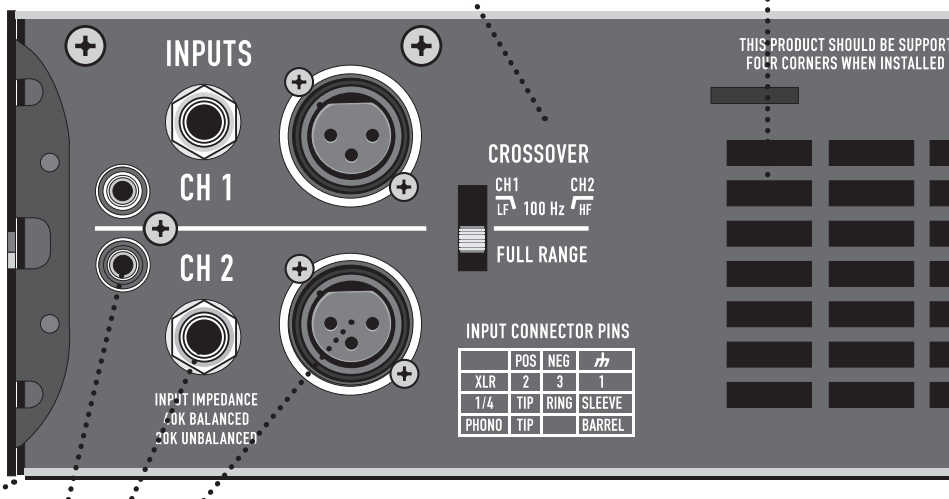
Scinde un signal pleine gamme pour piloter un caisson d'extrêmes graves et une enceinte supérieure. CH 1 reçoit les graves (20-100 Hz) pour le caisson d'extrêmes graves. CH 2 reçoit les fréquences comprises entre 100 Hz et 20 kHz, pour alimenter un haut-parleur pleine gamme. Lorsque le mode CROSSOVER (Filtre passif) est utilisé, connecter le signal à CH 1 uniquement. Utiliser les deux commandes Gain pour équilibrer les signaux LF et HF (voir Panneau avant).

POSITION FULL RANGE

Pour une utilisation 2 canaux normale avec toutes les entrées actives. Le filtre passif est contourné.

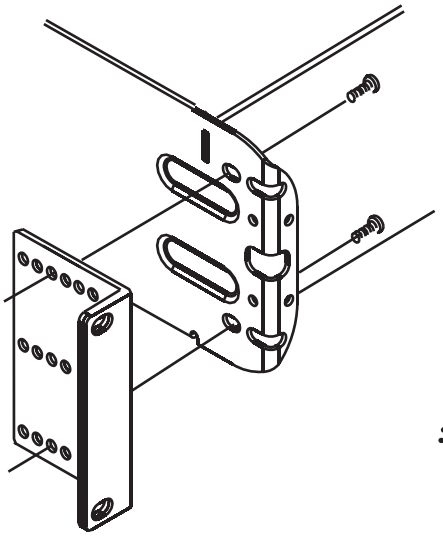
ÉVENT D'ÉVACUATION

Ne pas boucher l'évent. Installer dans un bâti ouvert à l'arrière.



FIXATION SUR LES OREILLES ARRIÈRE

Les oreilles arrière ont été conçues pour protéger la gaine du fil branché sur le connecteur arrière et soutenir l'amplificateur dans un bâti. Un kit de fixation sur support de bâti arrière (modèle FG-000031-00, paquet de deux) est proposé par l'assistance technique QSC.



BRANCHEMENTS D'ENTRÉE

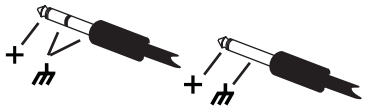
ENTRÉES XLR ÉQUILIBRÉES

Broche 2 positive, broche 3 négative, broche 1 blindage (terre). Recommandé pour les câbles longs ou courts, fixes ou souvent changés. Les prises XLR et TRS de chaque canal sont branchées intérieurement et assurent l'alimentation jusqu'à l'autre connecteur.

ENTRÉES TRS 6 mm ÉQUILIBRÉES

Extrémité positive, anneau négatif, manchon blindé (terre). Recommandé pour les câbles longs ou courts qui sont souvent changés.

ENTRÉES TS 6 mm NON ÉQUILIBRÉES



Acceptent des fiches de 6 mm non équilibrées pour des câbles courts. Extrémité positive, manchon blindé (terre).

ENTRÉES PHONO NON ÉQUILIBRÉES

Extrémité positive, canon blindé (terre). Recommandé pour les branchements semi-permanents sur des alimentations proches, dans le même bâti. REMARQUE : Lorsque vous utilisez ces entrées, l'entrée TRS ou XLR ne doit pas être utilisée.

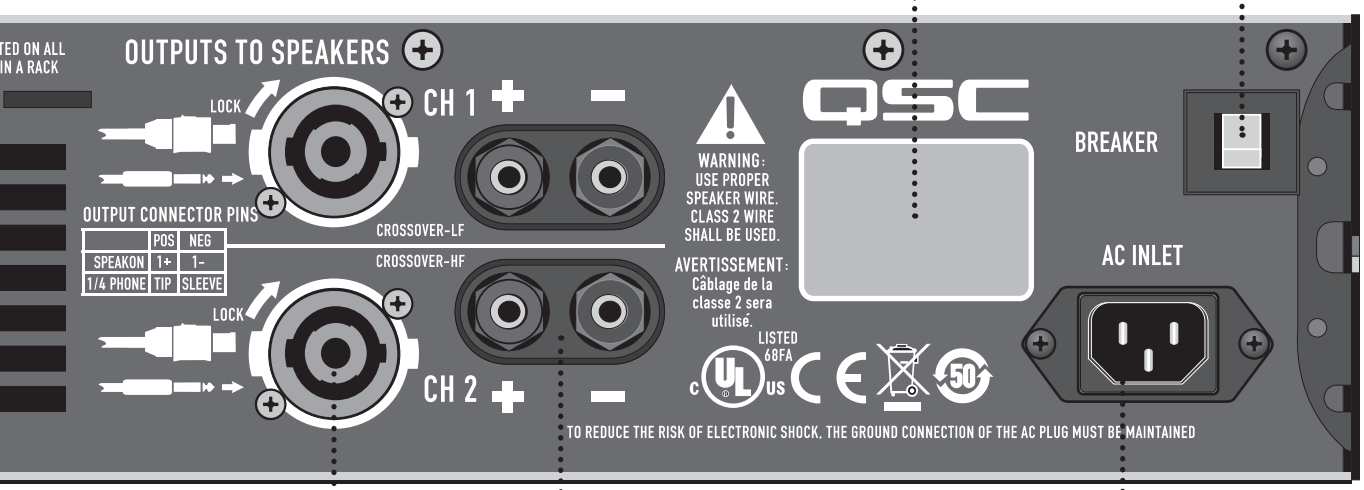
FR

COUPE-CIRCUIT (BREAKER)

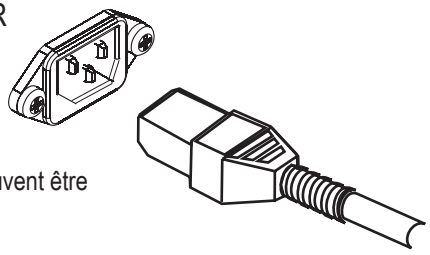
Si l'amplificateur s'arrête après une longue salve, coupez l'interrupteur de marche-arrêt et vérifiez le disjoncteur. Vous pouvez rappuyer sur le disjoncteur (BREAKER) après une période de refroidissement de 30 secondes. Si le disjoncteur saute constamment, l'amplificateur pourra nécessiter une maintenance.

NUMÉRO DE SÉRIE ET VALEURS NOMINALES

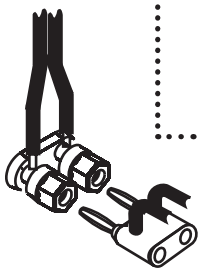
Les valeurs nominales de tension secteur et de puissance de sortie apparaissent sur la plaque du numéro de série. Notez le numéro de série en un lieu sûr.



ENTRÉE SECTEUR (C.A.)



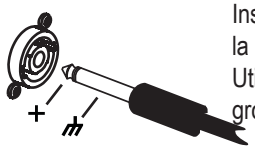
BRANCHEMENTS DU HAUT-PARLEUR



BORNES DE RACCORDEMENT

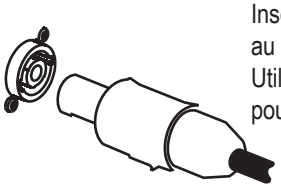
Accepte les fiches banane (interdit dans la zone CE).
Des fils dénudés ou des bornes peuvent être insérés dans les orifices latéraux.

CONNECTEURS 6 MM



Insérer la fiche au centre de la prise Speakon-Combo.
Utiliser uniquement des câbles de haut-parleur de gros calibre.

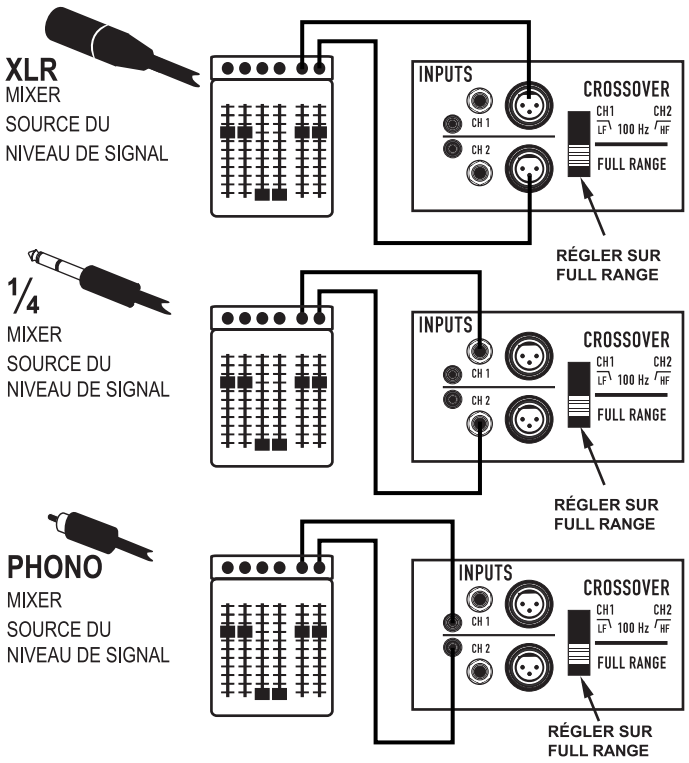
CÂBLES SPEAKON (type bifilaire) :



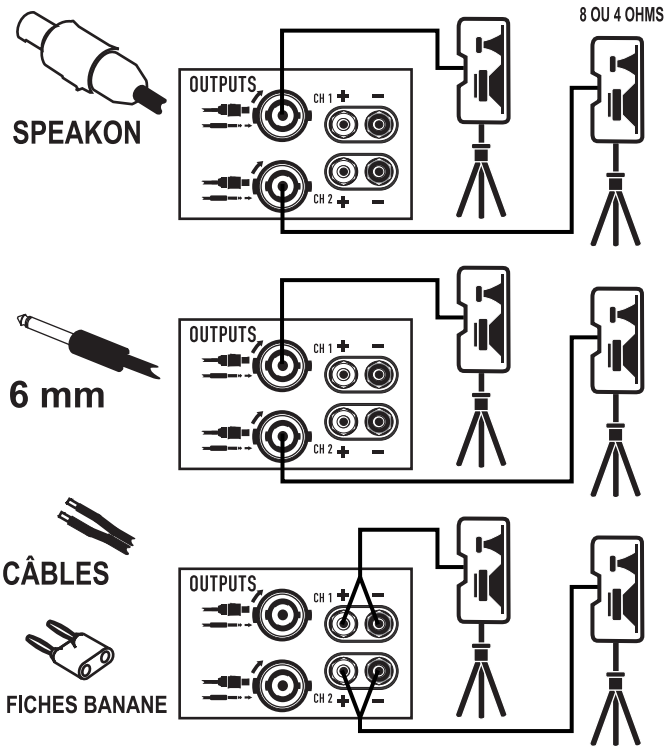
Insérer et tourner jusqu'à ce qu'un déclic soit audible au niveau du connecteur.
Utilisez le loquet à poucier ou l'anneau de blocage pour libérer la fiche.

EXEMPLES DE BRANCHEMENT DU SYSTÈME

BRANCHEMENTS D'ENTRÉE

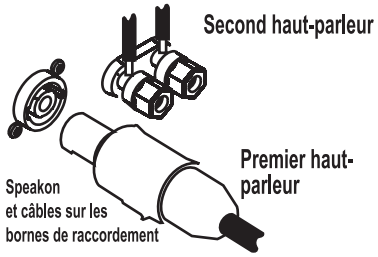


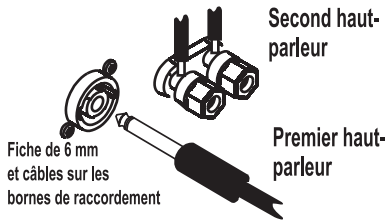
BRANCHEMENTS DU HAUT-PARLEUR

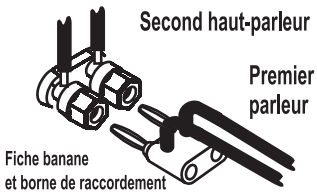


BRANCHEMENT DE PLUSIEURS HAUT-PARLEURS

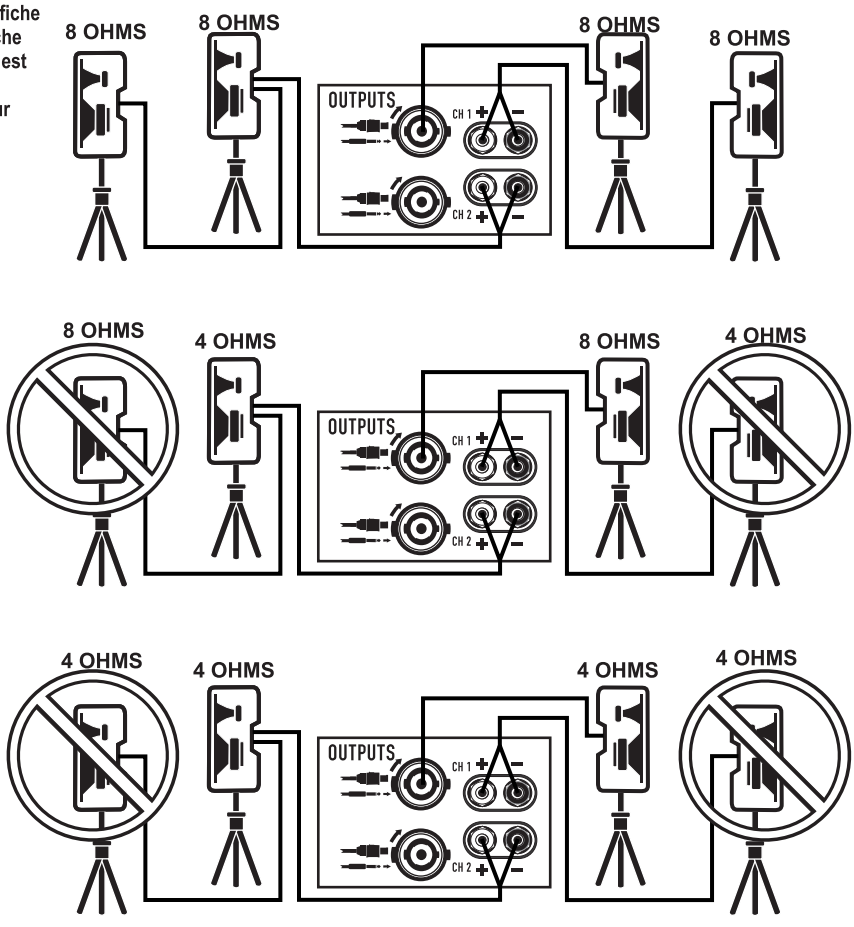
Pour brancher deux haut-parleurs sur un canal d'amplificateur, brancher un haut-parleur à l'aide d'un Speakon ou d'une fiche de 6 mm et brancher l'autre haut-parleur à l'aide d'une fiche banane ou des câbles sur les bornes de raccordement. Il est également possible d'utiliser une fiche banane pour un haut-parleur et des câbles de borne de raccordement pour l'autre haut-parleur.







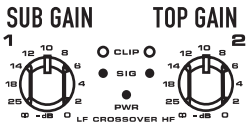
Un haut-parleur 4 ohms ou deux haut-parleurs 8 ohms pourront être branchés sur chaque canal. S'ils ont des fiches pass-through, ne pas en connecter plus de deux en série.

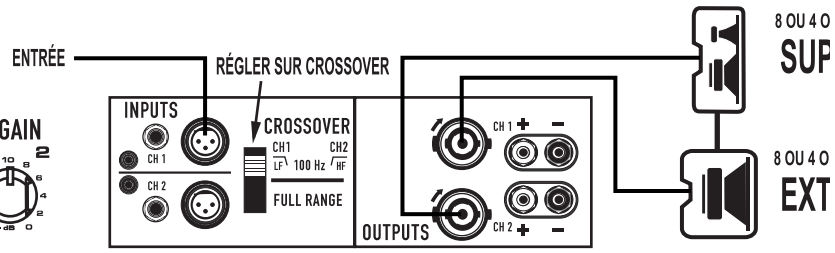


EXEMPLES DE BRANCHEMENT DU SYSTÈME

CAISSON D'EXTRÊMES GRAVES ET ENCEINTE SUPÉRIEURE

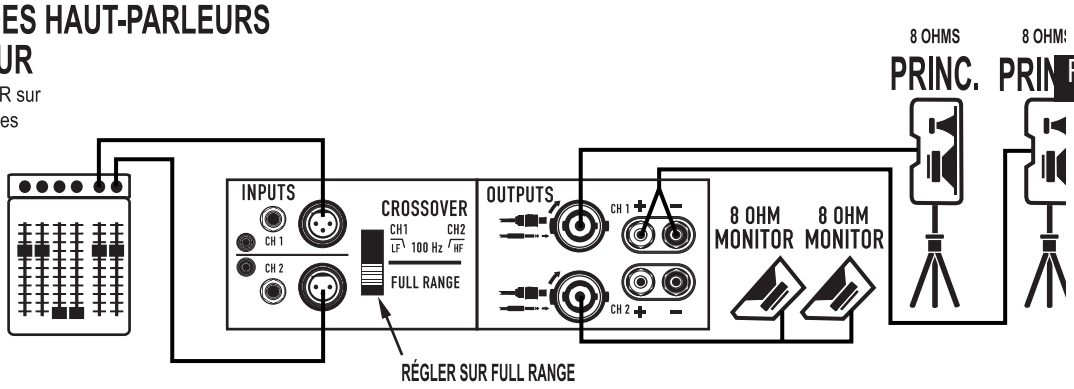
Déplacer le commutateur CROSSOVER sur CROSSOVER. Brancher une seule source sur l'entrée du canal 1. Brancher un caisson d'extrêmes graves sur la sortie CH 1 et une enceinte bidirectionnelle sur la sortie CH 2.





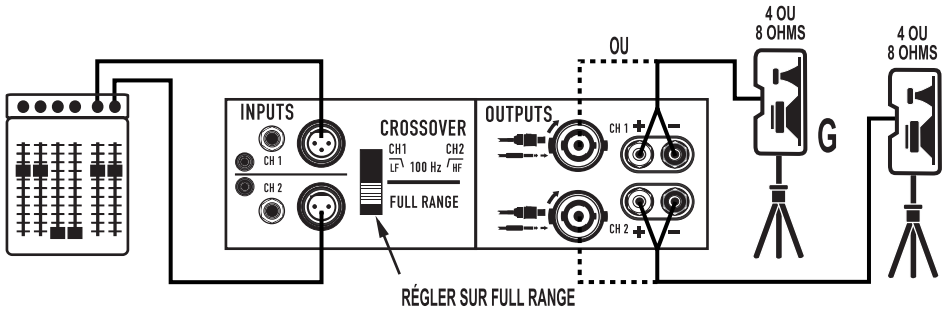
MISE SOUS TENSION DES HAUT-PARLEURS PRINCIPAL ET MONITEUR

Déplacer le commutateur CROSSOVER sur FULL RANGE. Utiliser un mixer avec des sorties Main et Monitor. Brancher les câbles sur CH 1 et CH 2 respectivement. Brancher la sortie CH 1 sur deux gros haut-parleurs. Brancher la sortie CH 2 sur deux coins de sol.



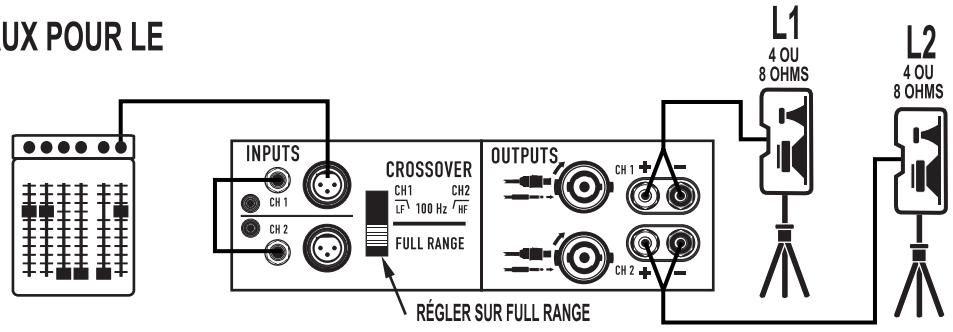
RELECTURE STÉRÉO

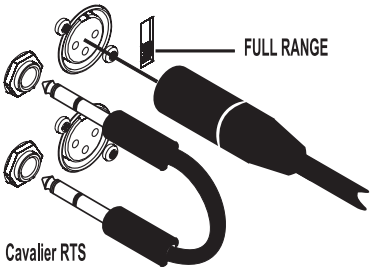
Déplacer le commutateur CROSSOVER sur FULL RANGE. Brancher une source de signal droite/gauche sur le canal 1 et le canal 2 respectivement via les connecteurs XLR, TRS ou PHONO. Brancher un haut-parleur sur chaque canal via SPEAKON, FICHE DE TÉLÉPHONE 6 mm, FICHES BANANE OU CÂBLES.



EN UTILISANT LES DEUX CANAUX POUR LE

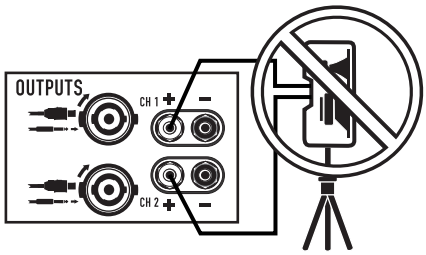
Déplacer le commutateur CROSSOVER sur FULL RANGE. Raccorder une source unique à l'entrée XLR du canal 1. Installer un cavalier RTS entre CH 1 et CH 2. Brancher un haut-parleur sur chaque canal. Chaque haut-parleur a son propre réglage de gain sur le panneau avant. NE PAS brancher les deux canaux sur le même haut-parleur.





Cavalier RTS
entre
CH 1 ET CH 2

NE PAS brancher les deux canaux sur le même haut-parleur.



FR

DÉPANNAGE

PAS D'ALIMENTATION, VOYANTS ÉTEINTS, VENTILATEUR À L'ARRÊT

Confirmer que le cordon d'alimentation secteur est inséré à fond dans une prise sous tension. Vérifier l'état de l'alimentation secteur en branchant un autre appareil, comme une lampe. Vérifier le disjoncteur au dos de l'amplificateur en enfonçant le bouton BREAKER. Si le disjoncteur saute immédiatement, l'amplificateur devra être réparé.

PERTE DE VOLUME DE L'AMPLIFICATEUR

Si l'amplificateur est trop poussé, GuardRail™ réduira le volume pour éviter l'activation d'un silencieux thermique. Le ventilateur doit fonctionner à la vitesse maximale. Réduire un peu le signal d'entrée - l'amplificateur doit retourner au gain normal en 1-2 minutes. Si l'amplificateur est chaud au toucher et que le ventilateur ne tourne pas, l'appareil devra être réparé.

LE CANAL 1 PRODUIT UNIQUEMENT DES GRAVES PROFONDES.

Vérifier la position du commutateur CROSSOVER sur le panneau arrière. Régler sur FULL RANGE pour une utilisation indépendante normale de chaque canal.

L'ENTRÉE DU CANAL 2 SEMBLE EN PANNE.

Vérifier la position du commutateur CROSSOVER sur le panneau arrière. Régler sur FULL RANGE pour une utilisation indépendante normale de chaque canal.

SONS DE L'AMPLIFICATEUR DÉFORMÉS.

Si le voyant CLIP rouge clignote, l'amplificateur est poussé au-delà de sa puissance normale nominale. Le circuit GuardRail™ réduira quelque peu le volume pour éviter une surcharge sévère, mais si le signal d'entrée est encore augmenté, le limiteur risque d'être annulé, ce qui augmentera la distorsion.

Si les haut-parleurs ou les câbles de haut-parleur sont court-circuités ou défectueux, l'amplificateur risque de déformer le son à des niveaux inférieurs à la normale, avec une accélération de clignotement du voyant CLIP rouge. Il faut vérifier ceci en branchant un autre haut-parleur et un autre câble.

Si trop de haut-parleurs sont branchés sur chaque canal (impédance inférieure à 4 ohms), l'amplificateur subira plus facilement une surcharge et surchauffera probablement.

Si le son est déformé ou brouillé sans que le voyant CLIP rouge clignote, la distorsion se produit à l'intérieur de l'amplificateur. Soit le haut-parleur est défectueux, soit le signal d'entrée est déformé.

- Confirmer que le haut-parleur est défectueux en en branchant un autre dont vous savez qu'il est en bon état.
- Une surcharge d'entrée peut se produire si les commandes Gain de l'amplificateur sont réglées trop bas et que la source d'entrée est surmultipliée en guise de compensation. Réduire le volume source jusqu'à ce que la distorsion soit éliminée et augmenter le gain pour atteindre le niveau souhaité. Il est généralement souhaitable de maintenir les gains d'amplificateur en position fond ou quasi à fond dans le sens horaire.
- Vérifier tous les branchements d'entrée. Ne pas brancher deux sources différentes sur le même canal. Utiliser un mixer pour mélanger les sources.

PAS DE SON, AVEC VOYANT BLEU ALLUMÉ UNIQUEMENT (VOYANT VERT OU ROUGE ÉTEINT)

Confirmer que les commandes Gain sont montées à fond. Confirmer le branchement correct des câbles d'entrée aux deux extrémités. Si des câbles de haut-parleur de 6 mm sont utilisés, ne pas les confondre avec les câbles d'entrée. Confirmer que la source est active. Au besoin, essayer une autre source ou brancher un autre amplificateur sur la source existante.

PAS DE SON, MAIS LE VOYANT VERT EST ALLUMÉ

Le voyant vert indique que l'amplificateur produit un signal et donc un son devrait sortir du haut-parleur branché. Vérifier le branchement du haut-parleur aux deux extrémités et essayez un autre haut-parleur.

PAS DE SON, VOYANT ROUGE ALLUMÉ

Le son de l'amplificateur est brièvement coupé lorsque celui-ci est allumé et éteint pour éviter les bruits sourds. Si l'amplificateur surchauffe fortement, le son est coupé jusqu'à ce qu'il refroidisse. Le ventilateur tourne à vitesse maximale et le son doit être à nouveau audible en moins d'une minute. Si l'amplificateur semble chaud au toucher et que le ventilateur ne tourne pas, l'appareil devra être réparé.

RONFLEMENT DE FOND

Des câbles XLR ou TRS équilibrés sont préférables pour les grandes longueurs. Un ronflement peut être un problème en cas de branchement sur des équipements de de câble TV, dans la mesure où le câble TV crée souvent un conflit de mise à la terre. Demander ou installer un isolateur de câble TV pour réduire ce problème.

Un ronflement est également possible en amont dans la chaîne de signal, selon les types de branchement. Il est souvent utile de tout brancher sur la même prise secteur multiple, si la consommation totale d'énergie n'est pas excessive.

En dernier recours, un léger ronflement peut parfois être réduit en diminuant le gain d'amplification et en augmentant le gain de la source en guise de compensation, mais il faut s'assurer que la source est capable de fournir le volume supplémentaire sans distorsion causée par une surcharge. Si ceci ne permet pas de réduire le ronflement, c'est la preuve qu'il provient de la source.

L'AMPLIFICATEUR DOIT ÊTRE RÉPARÉ

Les conditions suivantes indiquent des conditions dangereuses possibles exigeant une réparation avant utilisation. En leur présence, débrancher le cordon d'alimentation secteur du mur et quand les conditions sont sûres, mettre l'amplificateur hors service pour réparation.

- L'amplificateur dégage de la fumée ou une odeur de brûlé
- Le boîtier est fortement cabossé ou déformé
- L'amplificateur est mouillé
- Des pièces internes semblent détachées
- Le disjoncteur saute quand à la mise sous tension de l'appareil
- Si l'amplificateur tombe par terre, s'assurer qu'il n'est pas abîmé et qu'aucune pièce ne s'est détachée avant d'essayer de l'utiliser.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	GX3	GX5	GX7
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES SUJETTES À MODIFICATION SANS PRÉAVIS. PUISSANCE DE SORTIE, 1 kHz, écrêtage de 0,1 %			
8 Ω, deux canaux pilotés	300 W	500 W	725 W
8 Ω, un canal piloté	350 W	600 W	800 W
4 Ω, deux canaux pilotés	425 W	700 W	1000 W
4 Ω, un canal piloté	500 W	850 W	1200 W
2 Ω, deux canaux pilotés, écrêtage de 1 %	200 W	350 W	600 W
SIGNAL-BRUIT (20 Hz – 20 kHz)	100 dB		
SENSIBILITÉ D'ENTRÉE	1,2 V (valeur efficace)		
GAIN DE TENSION À 8 Ω	32,2 dB	34,4 dB	36.1 dB
CIRCUIT DE SORTIE	Classe B	Classe H 2 niveaux	Classe H 2 niveaux
ALIMENTATION EXIGÉE (1/8 puissance, bruit rose à 4 Ω 120 V c.a.	6,3 A	6 A	11.5 A
DISTORSION (1 dB en dessous de la puissance nominale, 1 kHz)	8 Ω, moins de 0,02 % 4 Ω, moins de 0,05 %		
RÉPONSE EN FRÉQUENCE	20 – 20 kHz, +0, -1dB		
MARGE DE SÉCURITÉ DYNAMIQUE, 4 Ω	2 dB		
IMPÉDANCE D'ENTRÉE	Supérieure à 20 kilo-ohms (équilibrée ou non)		
NIVEAU D'ENTRÉE MAXIMUM	+24 dB (16 V, valeur efficace)		
CONNECTEURS D'ENTRÉE, chaque canal	XLR 3 broches et TRS 6 mm, équilibrés, parallèles Phono, non équilibré		
CONNECTEURS DE SORTIE, chaque canal	Speakon®, 6 mm, bornes de raccordement		
PROTECTION DE L'AMPLIFICATEUR ET DE LA CHARGE	Court-circuit, circuit ouvert, protection thermique et RF Charge protégée contre les défaillances c.c.		
COMMANDES ET VOYANTS, PANNEAU AVANT	Commandes Gain, 21 positions Voyants Clip rouges, proportionnels, seuil THD 0,1 %. Voyants Signal verts, seuil -35 dB Voyant Power bleu, sous tension.		
COMMANDES, PANNEAU ARRIÈRE	Pleine gamme/commutateur Crossover (filtre passif) 100 Hz, LP 3e ordre (caisson d'extrêmes graves), HP 2e ordre (haut).		
DIMENSIONS (HAUTEUR X LARGEUR X PROFONDEUR)	89 mm (2 unités) x 483 mm x 257 mm		
POIDS – Expédition/net	14,1/12,1 kg	14,6/12,6 kg	10/7,7 kg
HOMOLOGATIONS	UL, CE, RoHS/WEEE. Conforme aux limites EMI Classe B de la FCC.		

CONSOMMATION 1/8 puissance, ohms (intensité et chauffage, 120 V c.a.)

	GX3		GX5		GX7	
Condition d'utilisation	Intensité (A)	BTU/h	Intensité (A)	BTU/h	Intensité (A)	BTU/h
Ralenti	0,2	44	0,3	60	0,6	82
8 + 8 ohms, 1/8 puissance (1)	4,1	904	3,3	734	7,6	1183
8 + 8 ohms, 1/3 puissance (2)	6,1	1160	8,5	1456	13,4	1807
8 + 8 ohms, pleine puissance (3)	9,75	1109	16,2	1891	26,5	2167
4 + 4 ohms, 1/8 puissance (1)	6,3	1515	5,8	1160	11,5	1908
4 + 4 ohms, 1/3 puissance (2)	9,4	2105	11,2	2162	18,5	2612
4 + 4 ohms, pleine puissance (3)	15,0	2297	24,5	3754	39,4	4478

(1) 1/8 puissance représente des conditions d'utilisation typiques.
(2) 1/3 puissance représente des niveaux de programme pics.
(3) Pleine puissance est limité par le disjoncteur à de courtes périodes.
(4) Pour 230 V, multiplier l'intensité par 0,5. Pour 100 V, multiplier l'intensité par 1,25.

GARANTIE

(États-Unis seulement ; dans les autres pays, consulter le revendeur ou le distributeur)
Avis de non-responsabilité QSC Audio Products, LLC n'est pas responsable des dommages subis par les amplificateurs ou tout autre équipement causé par un acte de négligence ou une installation impropre et/ou l'utilisation de ce haut-parleur.

QSC Audio Products – Garantie limitée de 3 ans QSC Audio Products, LLC (QSC) garantit que ses produits sont dépourvus de tout vice de fabrication et /ou de matériel pendant une période de trois (3) ans à partir de la date de vente et remplacera les pièces défectueuses et réparera les produits qui fonctionnent mal dans le cadre de cette garantie si le défaut survient dans des conditions normales d'installation et d'utilisation – à condition que l'appareil soit retourné à l'usine ou à l'un de nos centres de réparation agréés en port pré-payé, accompagné d'un justificatif d'achat (facture, par ex.). Cette garantie prévoit que l'examen du produit retourné doit indiquer, selon notre jugement, un défaut de fabrication. Cette garantie ne s'étend à aucun produit qui a été soumis à une utilisation abusive, un acte de négligence, un accident, une installation incorrecte ou un produit dont le code-date a été retiré ou effacé. QSC ne pourra être tenue pour responsable de dommages accessoires et/ou indirects. Cette garantie vous accorde des droits spécifiques. Cette garantie limitée est librement cessible durant sa période de validité. Le client pourra bénéficier d'autres droits, variables d'une juridiction à l'autre.

FR

Si ce produit a été fabriqué pour une exportation et une vente en dehors des États-Unis ou de ses territoires, cette garantie limitée ne s'appliquera pas. Le retrait du numéro de série sur ce produit ou l'achat de ce produit auprès d'un revendeur non agréé annulera cette garantie limitée. Cette garantie est régulièrement mise à jour. Pour obtenir la toute dernière version de la garantie de QSC, rendez-vous sur le site www.qscaudio.com. Contactez-nous au 800-854-4079 ou visitez notre site Web www.qscaudio.com.

Comment prendre contact avec QSC Audio Products

Adresse :
QSC Audio Products, LLC
1675 MacArthur Boulevard
Costa Mesa, CA 92626-1468, États-Unis

Téléphone :
Standard (714) 754-6175
Ventes & Marketing (714) 957-7100 ou numéro vert (États-Unis seulement) (800) 854-4079
Service clientèle (714) 957-7150 ou numéro vert (États-Unis seulement) (800) 772-2834

Télécopieur :
Ventes & Marketing Télécopieur (714) 754-6174
Service clientèle (714) 754-6173

Site Web :
www.qscaudio.com

E-mail : info@qscaudio.com
service@qscaudio.com

QSC Audio Products, LLC 1675 MacArthur Boulevard Costa Mesa, CA 92626 USA
©2007 QSC et le logo QSC sont des marques déposées auprès de l'*U.S. Patent and Trademark Office.*

LEISTUNGSVERSTÄRKER DER SERIE GX

GX

Benutzerhandbuch

GX3 300 W pro Kanal bei 8 Ohm
GX5 500 W pro Kanal bei 8 Ohm
GX7 725 W pro Kanal bei 8 Ohm

GR

TD-000271-00 REV. D

WICHTIGE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN UND SYMBOLERKLÄRUNG

1. Diese Anleitung sorgfältig durchlesen.
2. Diese Anleitung gut aufbewahren.
3. Alle Warnhinweise beachten.
4. Alle Anweisungen befolgen.
5. ACHTUNG: Zur Vermeidung von Bränden und Stromschlägen darf diese Ausrüstung weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Dieses Gerät nicht in Wassernähe verwenden.
6. Nur mit einem trockenen Tuch reinigen.
7. Keine Lüftungsöffnungen blockieren. Zur Installation die Anleitung des Herstellers beachten.
8. Nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Warmluftschiebern, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern) aufstellen, die Wärme abstrahlen.
9. Der Gerätekoppler fungiert als Netzstrom-Trennvorrichtung und sollte nach der Installation jederzeit betriebsfähig sein.

10. Die Sicherheitsfunktion des Schutzkontaktsteckers nicht außer Kraft setzen. Ein Schutzkontaktstecker besitzt zwei Stifte und einen Erdungspol (nur für USA/Kanada). Der breite Stift bzw. der dritte Pol ist zu Ihrer Sicherheit vorgesehen. Wenn der im Lieferumfang enthaltene Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, ist diese veraltet und muss von einem Elektriker ersetzt werden. Dieses Gerät sollte an eine Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden.
11. Das Netzkabel so verlegen, dass niemand darauf treten oder es eingeklemmt werden kann. Dies gilt insbesondere für Stecker, Steckdosen und die Stelle, an der das Kabel aus dem Gerät austritt.
12. Nur von QSC Audio Products, LLC spezifiziertes Zubehör verwenden.
13. Nur mit Befestigungsteilen, Halterungen, Ständern und Komponenten verwenden, die zusammen mit dem Gerät bzw. von QSC Audio Products, LLC verkauft werden.
14. Das Netzkabel des Geräts während Gewittern, oder wenn es längere Zeit nicht benutzt wird, von der Steckdose abziehen.
15- Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Instandhaltungspersonal ausführen lassen. Das Gerät muss immer dann gewartet werden, wenn es auf irgendeine Weise beschädigt wurde, z. B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist, Flüssigkeiten auf dem Gerät verschüttet wurden oder Gegenstände in das Gerät gefallen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, es nicht normal funktioniert oder fallen gelassen wurde.

Das Ausrufezeichen in einem Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein wichtiger Betriebs- und Wartungsanleitungen in diesem Handbuch aufmerksam machen.

Das aus einem Blitz mit einer Pfeilspitze bestehende Symbol in einem Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein nicht isolierter, gefährlicher Spannungen innerhalb des Gehäuses aufmerksam machen, die stark genug sein können, um einen elektrischen Schlag abzugeben.

VORSICHT: ZUR REDUZIERUNG DES STROMSCHLAGRISIKOS DIE ABDECKUNG NICHT ABNEHMEN. KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN INNENKOMPONENTEN. FÜR ALLE WARTUNGSARBEITEN DAFÜR QUALIFIZIERTES PERSONAL EINSETZEN.

ACHTUNG: Zur Vermeidung von Bränden und Stromschlägen darf diese Ausrüstung weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

FCC-HINWEIS ZU EMPFANGSSTÖRUNGEN

HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und gemäß Teil 15 der FCC-Regeln als in Übereinstimmung mit den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B befindlich befunden. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Empfangsstörungen bei einer Installation in Wohnbereichen bieten. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanleitung installiert und benutzt wird, kann das Gerät Störungen der Funkkommunikation verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass in einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Falls dieses Gerät unerwünschte Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen anhand einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen zu beheben:
Durch eine andere Ausrichtung oder Aufstellung der Empfangsantenne;
Durch die Vergrößerung des Abstands zwischen Gerät und Empfänger;
Durch das Anschließen des Geräts an eine Steckdose eines anderen Stromkreises als dem, an dem der Empfänger angeschlossen ist;
Durch Rücksprache mit dem Händler oder einem erfahrenen Radio- oder Fernsehtechniker, um sich beraten zu lassen.

© Copyright 2010, QSC Audio Products, LLC
QSC ist eine eingetragene Marke von QSC Audio Products, LLC
„QSC“ und das QSC-Logo sind beim US-Patent- und Markenamt angemeldet.
Speakon® und PowerCon® sind eingetragene Marken von Neutrik LLC Alle anderen hier erwähnten Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

LEISTUNGSVERSTÄRKER DER SERIE GX

Professionelle Leistungsverstärker

WILLKOMMEN

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen Audioverstärker von QSC entschieden haben. Die Serie GX ist die neueste Weiterentwicklung einer Serie leistungsstarker, preisgünstiger Verstärker, die einem breiten Benutzerspektrum optimale Ergebnisse bieten sollen. In den meisten Fällen können Sie die Verstärker ganz einfach per Plug-and-Play anschließen. Um jedoch die wirklich besten Resultate zu erzielen, sollten Sie die beiliegende Anleitung lesen.

AUSPACKEN

Bestätigen Sie, dass der Verstärker keine sichtbaren Transportschäden aufweist. Bestätigen Sie, dass dem Verstärker das richtige Netzkabel beiliegt und die Nennspannung Ihrer geografischen Region angemessen ist (siehe Seriennummernschild auf der Rückplatte). Am besten bewahren Sie den Versandkarton mindestens, bis Sie den Verstärker getestet haben, für den Fall auf, dass das Produkt zurückgeschickt werden muss.

SUPPORT UND KUNDENDIENST

QSC Audio Products unterhält ein weltweites Netzwerk von Vertriebshändlern und Kundendienstzentren. Diese Einrichtungen vor Ort können alle Ihre Fragen beantworten und sich eventueller Probleme annehmen.

QSC-WEBSITE

Unsere Website, www.qscaudio.com, wird werkseitig gewartet und unterstützt mehrere Sprachen. Schauen Sie also häufig vorbei, um Ankündigungen neuer Produkte, typische Fragen und andere Informationen für Benutzer zu lesen.

WICHTIGE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

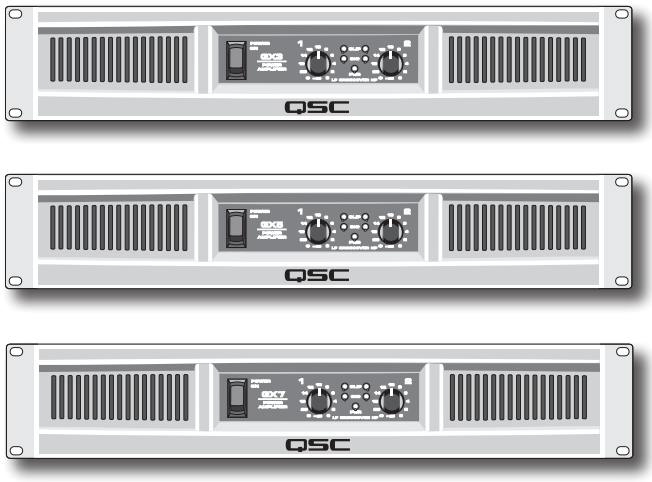
QSC-Produkte werden für einen sicheren Betrieb entwickelt und wurden von anerkannten Produktsicherheitsinstanzen dahingehend zertifiziert, dass sie alle normalen Standards für diese Art von Produkt erfüllen. Unter den Abdeckungen dieses Verstärkers herrschen allerdings gefährliche Spannungen und hohe Stromstärken. Wir empfehlen dem Benutzer eine gründliche Lektüre der in diesem Handbuch beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen. Falls das Produkt fallen gelassen oder in Flüssigkeiten eingetaucht wurde oder sich in seinem Innern unbefestigte Teile zu befinden scheinen, steigt das Stromschlagrisiko. Ziehen Sie das Netzkabel ab und lassen Sie das Produkt von einem qualifizierten Wartungstechniker inspizieren und reparieren.

BELASTBARKEIT

Watt bei 0,1-%-Clipping, beide Kanäle angesteuert

Modell	8 Ohm	4 Ohm	2 Ohm*
GX3	300	425	200
GX5	500	700	350
GX7	725	1000	600

*HINWEIS: Eine 2-Ohm-Belastung wird für den Einsatz bei hoher Leistung nicht empfohlen. Um ein Auslösen der Schutzbegrenzung zu vermeiden, verwenden Sie das Gerät nur mit geringer Belastung.



FUNKTIONSMERKMALE

Den am häufigsten anzutreffenden und von Unterhaltungskünstlern verwendeten Lautsprechern angepasste Leistungspegel.

Für maximalen, realistischen Headroom in 4-Ω- und 8-Ω-Lautsprechersystemen optimiert.

Eingänge: XLR, 1/4-Zoll-TRS und Phono-Eingangsanschlüsse zur Sicherstellung der Kompatibilität mit allen Quellen.

Ausgänge: Speakon® Combo erlaubt das Anschließen von 1/4-Zoll (TS)-Steckern oder von 2- oder 4-Pol-Speakon-Steckern. (Es können nur 2 Pole angeschlossen werden). Anschlussklemmen zur Aufnahme aller anderen Lautsprecher-Verdrahtungssysteme.

In Mindesttiefe ausgeführtes Chassis (nur 277 mm) passt in kompakte, preisgünstige Effekt-Racks.

Geringes Gewicht – weniger als 12,5 kg.

Arretierbare Verstärkungsregler für präzise Einstellungen und Empfindlichkeitsanpassungen.

GuardRail bietet automatischen Schutz des Verstärkers und der Lautsprecher vor durch Temperaturanstieg oder Übersteuerung verursachte Schäden, ohne dass die Show abgebrochen werden muss.

Frontplatten-LED-Anzeigen zur Überwachung von Leistung, Signal und Clipping.

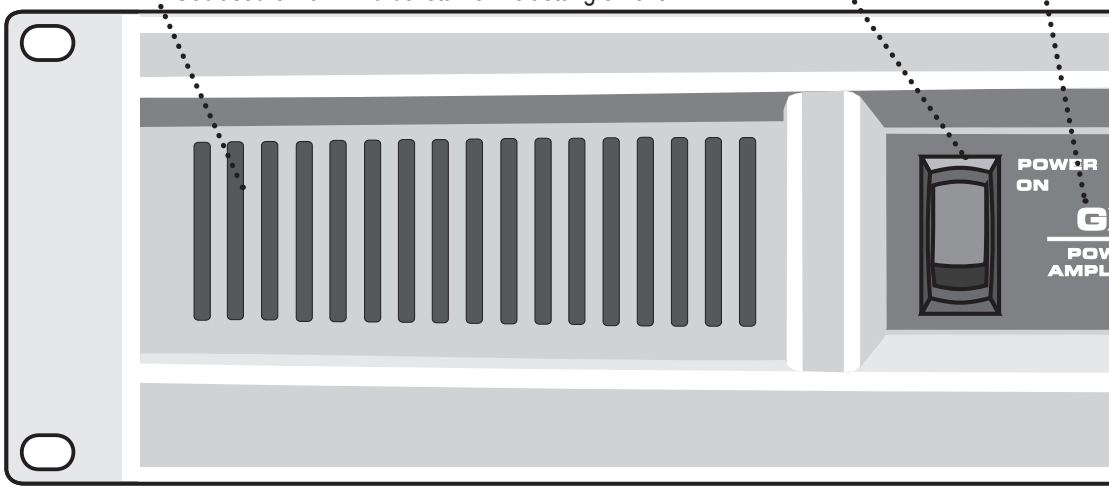
Eingebauter Subwoofer/Satelliten-Crossover.

FUNKTIONSMERKMALE DER FRONTPLATTE

MODELLNUMMER
Die Belastbarkeitsdaten der Modelle GX3 und GX5 sind auf der Seite mit den technischen Daten angegeben.

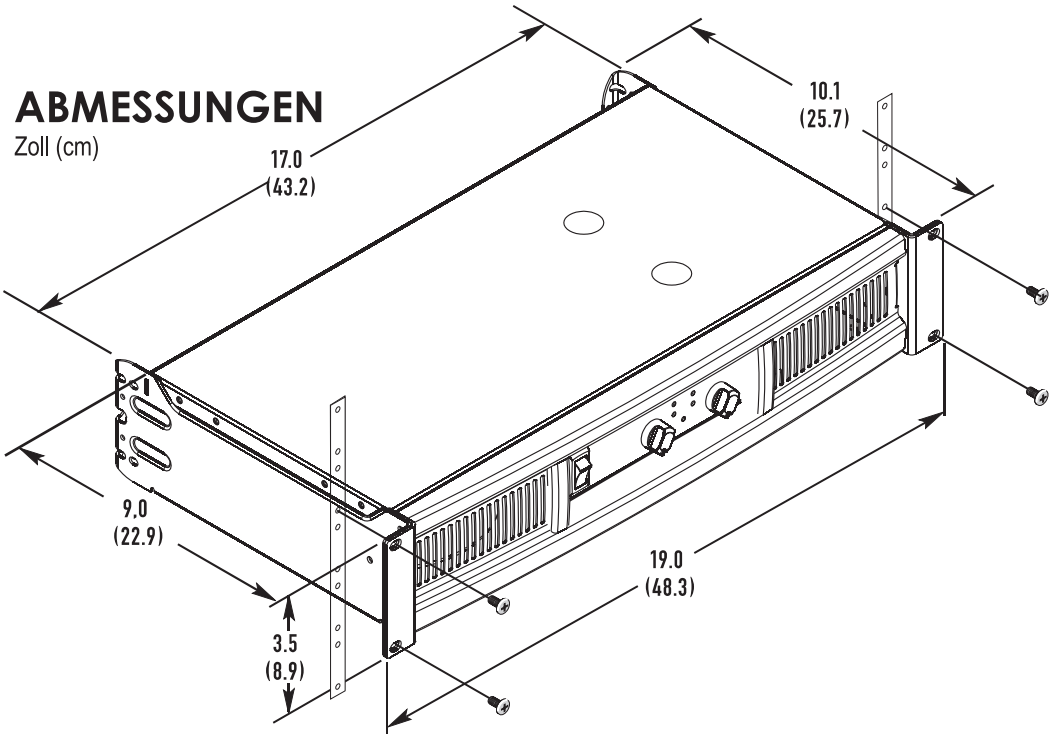
EIN-AUS-SCHALTER
Drücken Sie den Wippschalter nach oben, um den Verstärker einzuschalten. Die blaue Stromanzeige-LED (PWR) schaltet sich sofort ein. Die roten CLIP-LEDs können 1-2 Sekunden lang eingeschaltet werden, bis der Verstärker seinen Einschaltzyklus durchlaufen hat. Wenn keine Anzeigen aufleuchten, überprüfen Sie das Netzkabel und die Netzstrom-Rücksetzfunktion auf der Rückplatte.

BELÜFTUNGSSCHLITZE
Das interne Gebläse bläst Luft durch das Gehäuse, um einem Temperaturanstieg entgegenzuwirken. Die Belüftungsschlitze von Behinderungen frei halten. Die Gebläsedrehzahl wird bei starker Belastung erhöht.



ABMESSUNGEN

Zoll (cm)

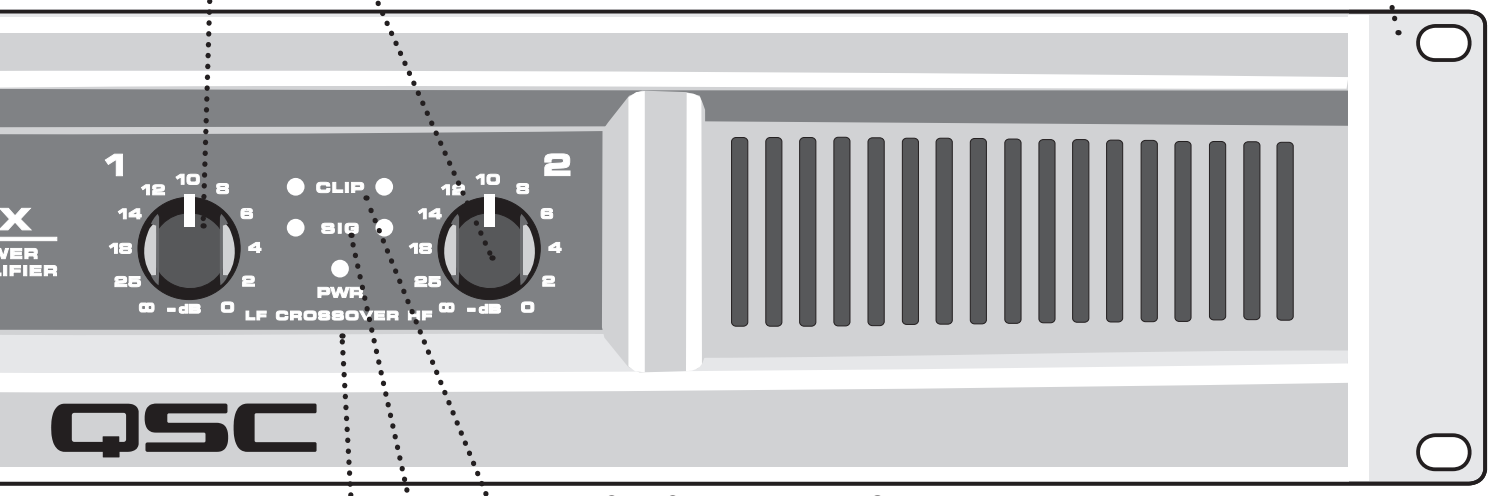


VERSTÄRKUNGSREGLER, CH1, CH2

Die Markierungen zeigen die Dämpfung in dB an. Für normale Anwendungen sollte dieser Regler im oberen Messbereich bleiben (Dämpfung von weniger als 10 dB). Wenn er auf einen Wert in der unteren Messbereichshälfte eingestellt wird, kann die Signalquelle überlastet werden, bevor der Verstärker seine volle Leistung erreicht.

RACK-EINBAU

Passt in ein standardmäßiges 19-Zoll-Rack (2 RU). Zur Befestigung mit 6-mm-Schrauben geeignet, je nach den Rack-Schienen. Durch zusätzliche hintere Abstützung Schäden an tragbaren Anlagen vermeiden.



ROTE CLIP-LED-ANZEIGEN

Rot blinkende Anzeigen verweisen auf eine Übersteuerung des Verstärkers. Eine starke Übersteuerung löst eine interne Verstärkungsreduzierung aus, wodurch die Überlast-Klangverzerrung reduziert wird. Bei der Normalisierung des Signalpegels wird die Normalverstärkung reaktiviert. Bei einer konstant rot leuchtenden LED in der Fehlersuchanleitung nachlesen.

GRÜNE SIGNAL-LED-ANZEIGEN

Die grüne LED beginnt bei schwachen Signalen (-35 dB) zu leuchten und leuchtet konstant grün, wenn der Signalpegel zunimmt.

BLAUE STROM-LED-ANZEIGE

Die mit PWR markierte blaue Strom-LED zeigt an, dass der Netzschalter eingeschaltet ist und der Verstärker mit Strom versorgt wird. Das Gerät ist nach 2 Sekunden betriebsbereit.

ALTERNATIVE VERSTÄRKUNGSMARKIERUNG

Wenn der CROSSOVER-Schalter aktiviert ist (siehe Rückplatte), regelt HF (CH 1) die niedrigen Frequenzen (Subwoofer) und HF (CH 2) die hohen Frequenzen (Mittel-Hoch-Box).

FUNKTIONSMERKMALE DER HINTEREN PLATTE

GR

CROSSOVER-SCHALTER

CROSSOVER-POSITION

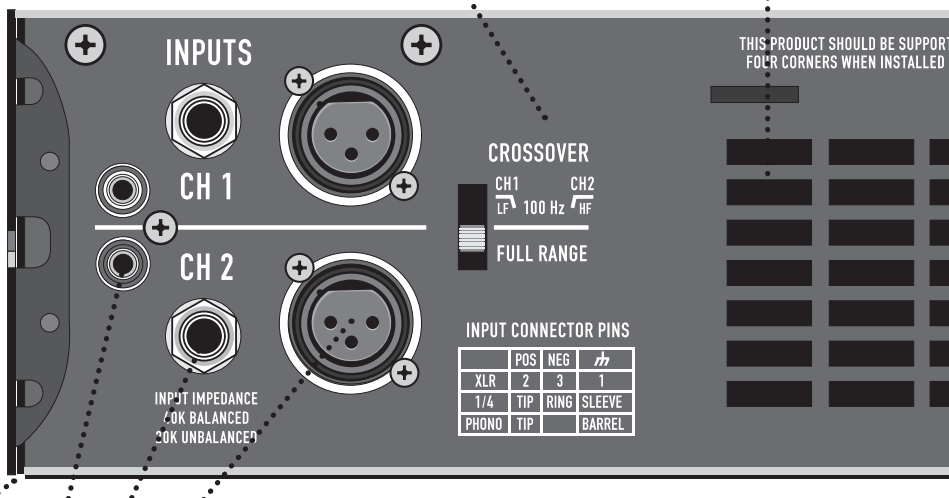
Spaltet ein Vollbereichssignal zur Ansteuerung eines Subwoofers und einer Top-Box auf. CH 1 empfängt die niedrigen Frequenzen (20-100 Hz) für den Subwoofer. CH 2 empfängt Frequenzen im Bereich von 100 Hz bis 20 kHz für die Versorgung eines Vollbereichslautsprechers. Beim Gebrauch des CROSSOVER-Modus das Signal nur an CH 1 anschließen. Die NF- und HF-Signale mit den beiden Verstärkungsreglern ausbalancieren (siehe Frontplatte).

VOLLBEREICHSPOSITION

Für normalen 2-Kanal-Gebrauch mit Aktivierung aller Eingänge. Crossover wird umgangen.

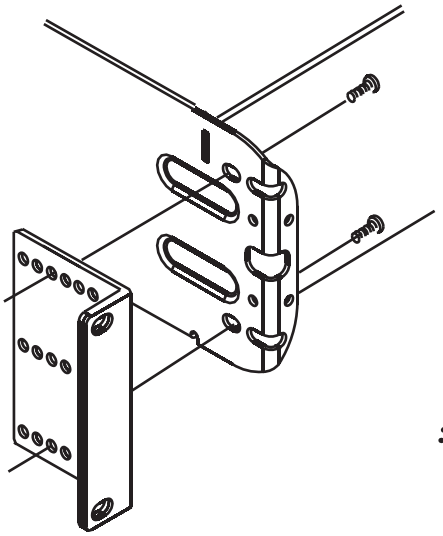
ENTLÜFTUNGSÖFFNUNGEN

Die Entlüftungsöffnungen von Behinderungen frei halten In einem hinten offenen Rack einbauen.



BEFESTIGUNG AN HINTEREN MONTAGEWINKELN

Die hinteren Montagewinkel schützen die Isolierung des am rückseitigen Anschluss eingesteckten Kabels und stützen den Verstärker im Rack ab. Ein hinteres Rack-Montagekit (Modell FG-000031-00, Doppelpack) kann von der QSC Technical Services Group bezogen werden.



EINGANGSANSCHLÜSSE

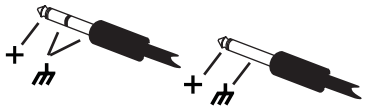
SYMMETRISCHE XLR-EINGÄNGE

Pin 2 positiv, Pin 3 negativ, Pin 1 Abschirmung (Erde). Für lange oder kurze Kabelstrecken – fixiert oder häufig gewechselt – empfohlen. Die XLR- und TRS-Buchsen jedes Kanals sind intern miteinander verbunden und ermöglichen eine Durchführung zum jeweils anderen Anschluss.

SYMMETRISCHE 1/4-ZOLL-TRS-EINGÄNGE

„Tip“ positiv, „Ring“ negativ, Muffenabschirmung (Erde). Für lange oder kurze Kabelstrecken empfohlen, die häufig gewechselt werden.

ASYMMETRISCHE 1/4-ZOLL-TS-EINGÄNGE



Zum Anschließen asymmetrischer 1/4-Zoll-Stecker für kurze Kabelstrecken. „Tip“ positiv, Muffenabschirmung (Erde).

ASYMMETRISCHE PHONO-EINGÄNGE

„Tip“ positiv, Zylinderabschirmung (Erde). Empfohlen für halbpermanente Anschlüsse an nahe gelegenen Quellen im gleichen Rack. HINWEIS: Beim Gebrauch dieser Eingänge sollten die TRS- und XLR-Eingänge nicht verwendet werden.

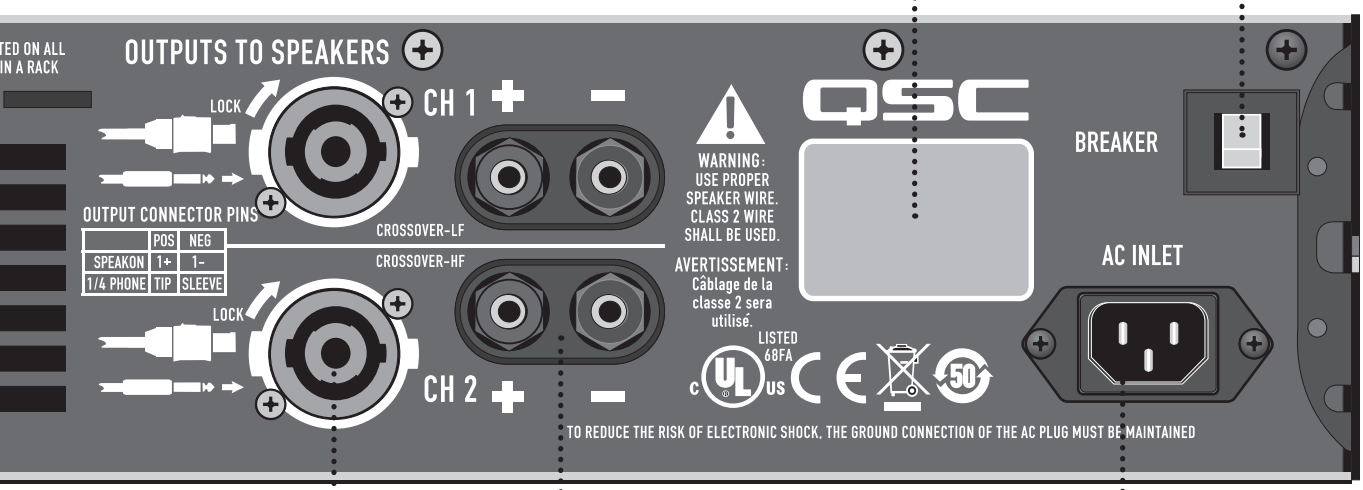
GR

NETZSTROM-TRENNSCHALTERRÜCKSETZUNG

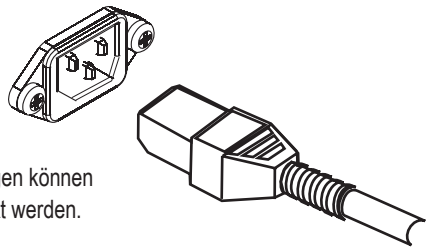
Wenn sich der Verstärker nach einem langen Stromstoß ausschaltet, schalten Sie den Netzschalter aus und überprüfen Sie den Trennschalter. Die Taste kann nach einer Abkühlzeit von 30 Sekunden wieder gedrückt werden. Wenn der Trennschalter wiederholt ausgelöst wird, muss der Verstärker möglicherweise gewartet werden.

SERIENNUMMER UND NENNDATEN

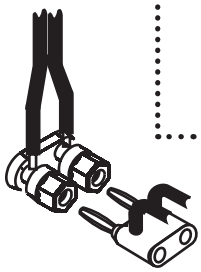
Die Netznennspannung und Ausgangsleistung sind dem Seriennummernschild zu entnehmen. Notieren Sie sich die Seriennummer und bewahren Sie sie gut auf.



NETZSTROMEINGANGSBUCHSE



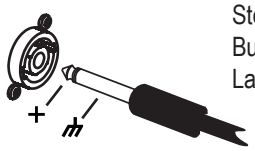
LAUTSPRECHERANSCHLÜSSE



ANSCHLUSSKLEMMEN

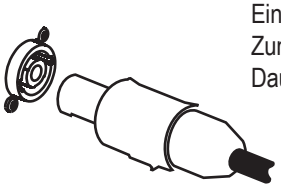
Zum Anschließen von Bananensteckern (in CE-Regionen nicht zulässig). In die seitlichen Öffnungen können blanke Leiter oder Klemmen eingesteckt werden.

1/4-ZOLL-ANSCHLÜSSE



Stecker in die Mitte der Speakon-Combo-Buchse einstecken. Nur stark beanspruchbare Lautsprecherkabel verwenden.

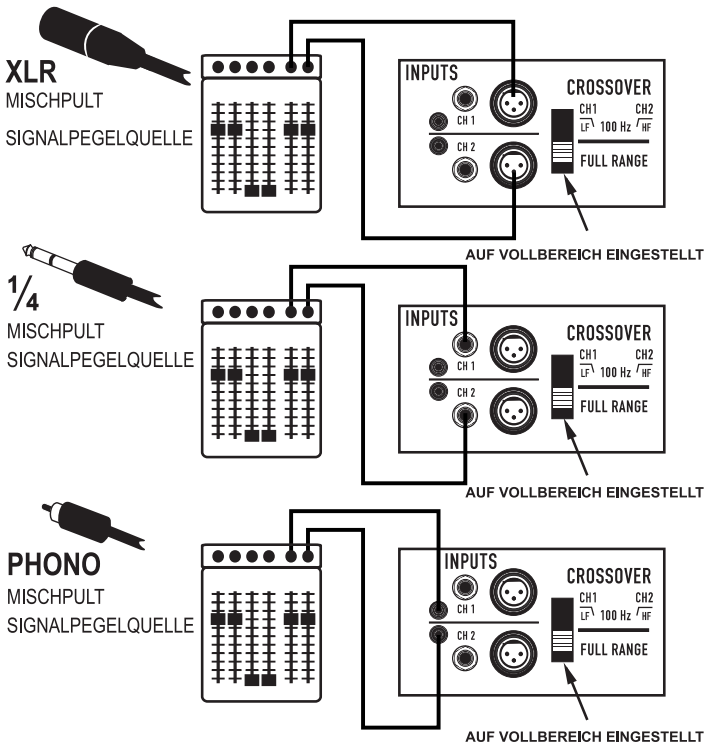
SPEAKON-KABEL (2-Leiter):



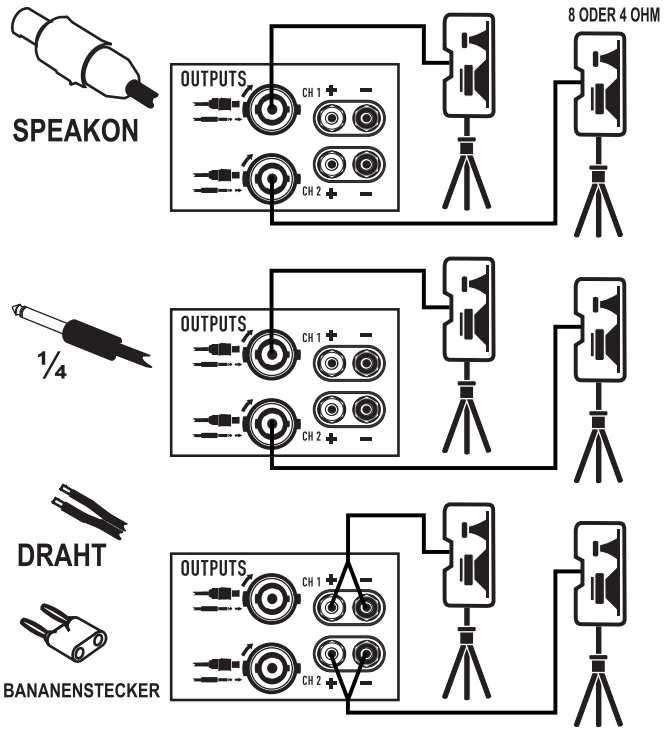
Einstecken und drehen, bis der Anschluss klickt. Zum Freigeben des Steckers den Daumenriegel oder Sperrring verwenden.

SYSTEMANSCHLUSSBEISPIELE

EINGANGSANSCHLÜSSE

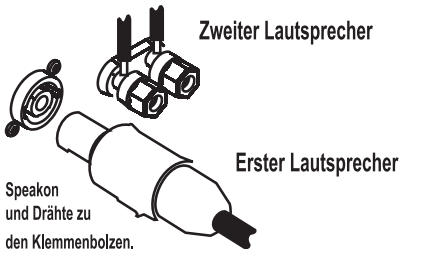


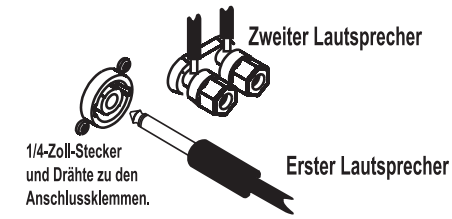
LAUTSPRECHERANSCHLÜSSE

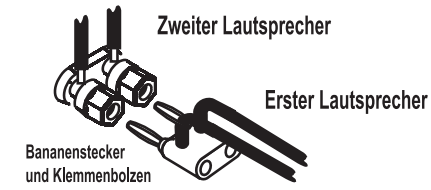


ANSCHLIESSEN MEHRERER LAUTSPRECHER

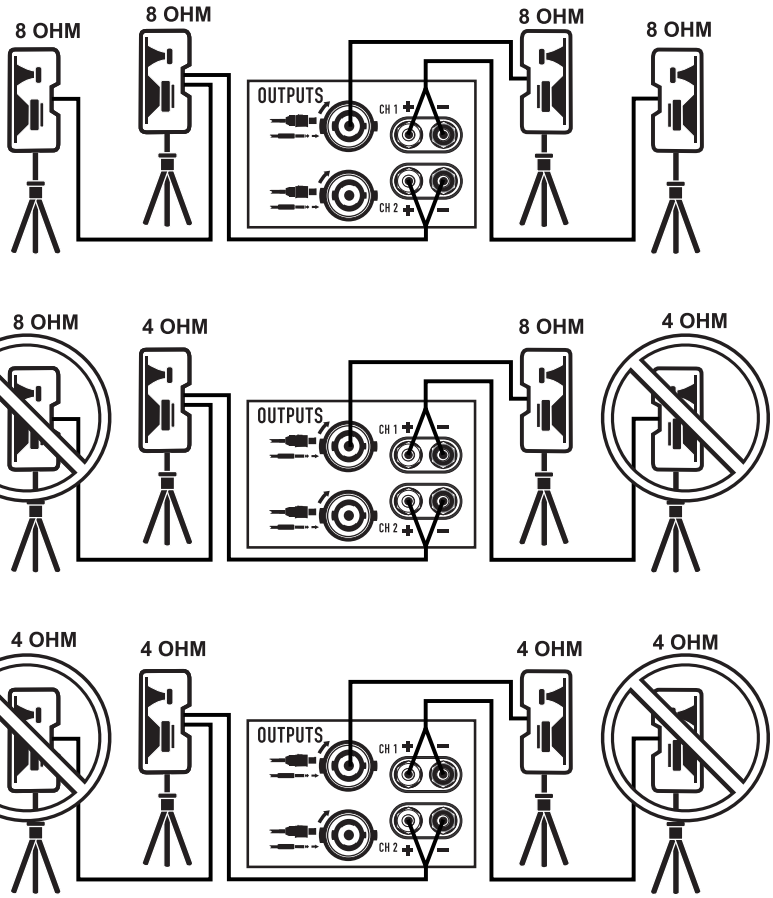
Zum Anschließen von zwei Lautsprechern an einem Verstärkerkanal verbinden Sie einen Lautsprecher mit einem Speakon- oder 1/4-Zoll-Stecker und den anderen Lautsprecher mit einem Bananenstecker oder über Drähte mit den Klemmenbolzen. Es können auch ein Bananenstecker für einen Lautsprecher und Klemmbolzendrähte für den anderen Lautsprecher verwendet werden.







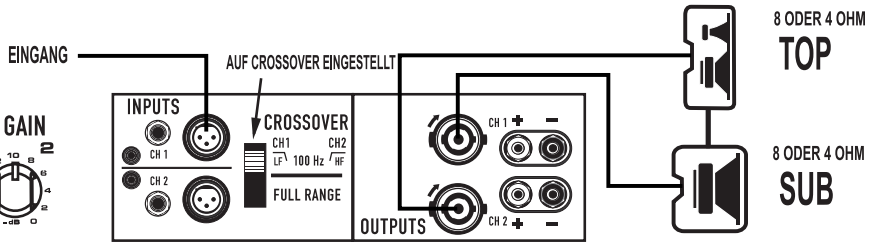
Es kann ein 4-OHM-Lautsprecher oder es können zwei 8-OHM-Lautsprecher mit jedem Kanal verbunden werden. Wenn die Lautsprecher mit Durchgangsbuchsen ausgerüstet sind, dürfen nicht mehr als zwei in Serie geschaltet werden.



SYSTEMANSCHLUSSBEISPIELE

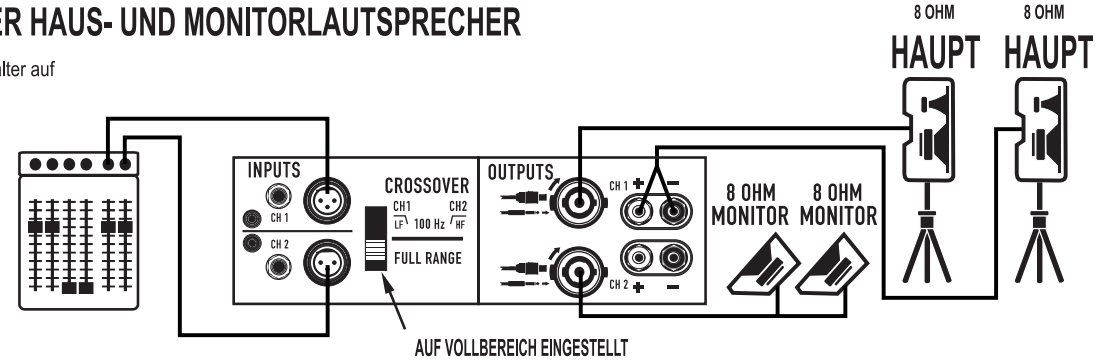
SUBWOOFER UND TOP-BOX

Stellen Sie den CROSSOVER-Schalter auf CROSSOVER. Schließen Sie eine Einzelquelle am Kan.-1-Eingang an. Schließen Sie einen Subwoofer am Kan.-2-Ausgang und eine 2-Weg-Weiche am Kan.-2-Ausgang an.



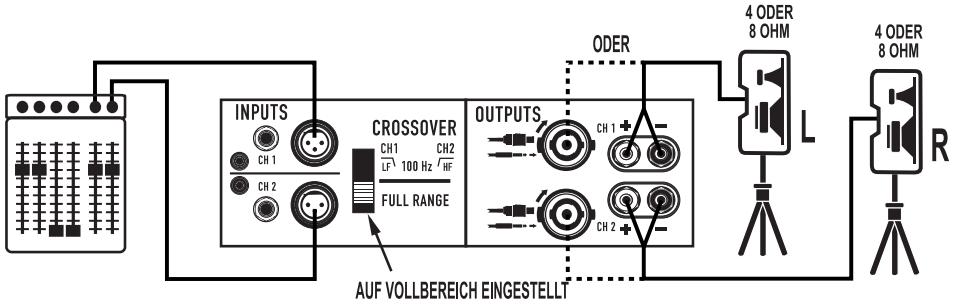
NETZANSCHLUSS DER HAUS- UND MONITORLAUTSPRECHER

Stellen Sie den CROSSOVER-Schalter auf FULL RANGE (VOLLBEREICH). Verwenden Sie ein Mischpult mit Haupt- und Monitorausgängen. Schließen Sie die Kabel an Kan. 1 bzw. Kan. 2 an. Verbinden Sie den Kan.-1-Ausgang mit zwei großen Lautsprechern. Verbinden Sie den Kan.-2-Ausgang mit zwei Bodenweichen.



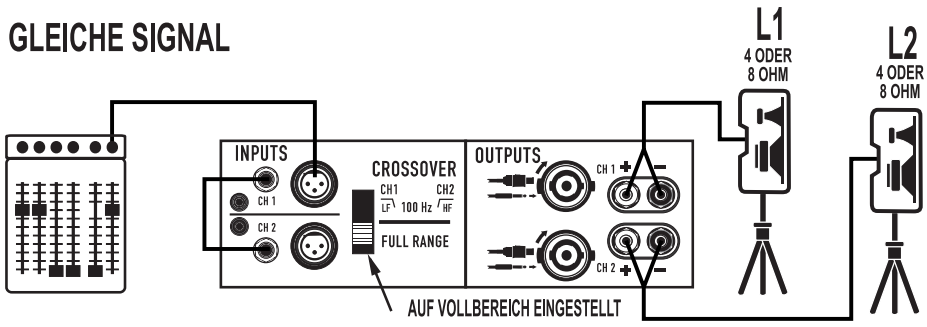
STEREO-WIEDERGABE

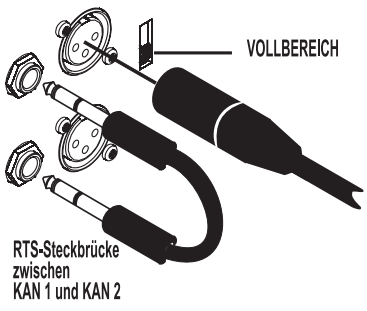
Stellen Sie den CROSSOVER-Schalter auf FULL RANGE (VOLLBEREICH). Verbinden Sie die linke/rechte Signalquelle mit Kanal 1 bzw. Kanal 2 unter Verwendung von XLR, TRS- oder PHONO-Steckverbindern. Verbinden Sie mit SPEAKON-, ¼-ZOLL-, PHONO-, BANANENSTECKER oder DRÄHTEN einen Lautsprecher mit jedem Kanal.



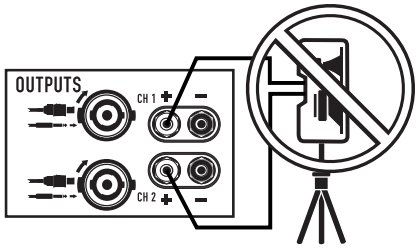
ÜBER BEIDE KANÄLE FÜR DAS GLEICHE SIGNAL

Stellen Sie den CROSSOVER-Schalter auf FULL RANGE (VOLLBEREICH). Verbinden Sie eine Einzelquelle über den Kan.-1-XLR-Eingang. Setzen Sie eine RTS-Steckbrücke zwischen Kan. 1 und Kan. 2 ein. Verbinden Sie einen Lautsprecher mit jedem Kanal. An der Frontplatte eines jeden Lautsprechers befindet sich ein Verstärkungsregler. NICHT beide Kanäle am gleichen Lautsprecher anschließen.





NICHT beide Kanäle mit dem gleichen Lautsprecher verbinden.



FEHLERSUCHE

KEIN STROM, KEINE LEUCHTEN, KEIN GEBLÄSE

Bestätigen Sie, dass das Netzkabel ganz eingesteckt und mit einer stromführenden Steckdose verbunden ist. Überprüfen Sie die Netzstromquelle durch versuchsweises Anschließen eines anderen Geräts, z. B. einer Lampe. Überprüfen Sie den TRENNSCHALTER auf der Rückseite des Verstärkers durch Drücken der entsprechenden Taste. Wenn der Trennschalter gleich wieder ausgelöst wird, muss der Verstärker gewartet werden.

VERSTÄRKER KANN DIE LAUTSTÄRKE NICHT AUFRECHT ERHALTEN

Wenn der Verstärker zu stark belastet wird, reduziert GuardRail™ die Lautstärke, um ein wärmebedingtes Stummschalten zu verhindern. Das Gebläse sollte mit voller Drehzahl laufen. Reduzieren Sie das Eingangssignal geringfügig, worauf der Verstärker binnen 1-2 Minuten wieder normal verstärken sollte. Wenn sich der Verstärker heiß anfühlt und das Gebläse nicht läuft, muss er gewartet werden.

KANAL 1 ERZEUGT NUR TIEFEN BASSKLANG

Überprüfen Sie die Stellung des CROSSOVER-Schalters auf der Rückplatte. Stellen Sie den VOLLBEREICH auf einen normalen, unabhängigen Gebrauch jedes Kanals ein.

KANAL-2-EINGANG SCHEINT FUNKTIONSLOS

Überprüfen Sie die Stellung des CROSSOVER-Schalters auf der Rückplatte. Stellen Sie den VOLLBEREICH auf einen normalen, unabhängigen Gebrauch jedes Kanals ein.

KLANGAUSGABE DES VERSTÄRKERS WIRKT VERZERRT

Wenn die rote CLIP-LED blinkt, arbeitet der Verstärker jenseits seiner normalen Nennleistung. Die GuardRail™ Schaltung reduziert die Lautstärke etwas, um eine starke Übersteuerung zu vermeiden, aber wenn das Eingangssignal weiter erhöht wird, kann der Limiter außer Kraft gesetzt werden, was eine stärkere Verzerrung zur Folge hat.

Bei einem Kurzschluss oder Defekt der Lautsprecher oder Lautsprecherkabel kann die Verzerrung des Verstärkers unter dem normalen Maß liegen, wobei die rote CLIP-LED schneller blinkt. Um dies zu überprüfen, sollte ein anderer Lautsprecher mit einem anderen Kabel angeschlossen werden.

Ein Anschließen zu vieler Lautsprecher an jedem Kanal (Impedanz liegt bei unter 4 Ohm) kann eine schnellere Überlastung des Verstärkers verursachen, und der Verstärker läuft wahrscheinlich heiß.

Wenn der Klang verzerrt oder verstümmelt ist, ohne dass die rote CLIP-LED blinkt, ereignet sich die Verzerrung nicht im Verstärker. Entweder ist der Lautsprecher defekt oder das Eingangssignal verzerrt.

- Durch Anschließen eines anderen Lautsprechers überprüfen, ob der Lautsprecher ordnungsgemäß funktioniert.
- Eine Überlastung des Eingangs kann eintreten, wenn die Verstärkungsregler des Verstärkers zu niedrig eingestellt sind und die Eingangsquelle beim Kompensieren übersteuert wird. Reduzieren Sie die Lautstärke an der Quelle, bis sich die Verzerrung auflöst, und steigern Sie die Verstärkung bis zum gewünschten Pegel. Es ist generell wünschenswert, die Verstärkungsregler des Verstärkers in ihrer maximalen Einstellung oder knapp davor zu belassen (ganz nach rechts gedreht).
- Überprüfen Sie alle Eingangsverbindungen. Schließen Sie nicht zwei verschiedene Quellen am gleichen Kanal an. Verwenden Sie zum Vermischen von Quellen ein Mischpult.

KEIN TON – NUR BLAUE, ABER KEINE GRÜNE ODER ROTE LED

Bestätigen Sie, dass die Verstärkungsregler ganz hochgedreht sind. Bestätigen Sie, dass die Eingangskabel an beiden Enden richtig angeschlossen sind. Verwechseln Sie beim Gebrauch von 1/4-Zoll-Lautsprecherkabeln diese nicht mit Eingangskabeln.
Bestätigen Sie, dass die Quelle aktiv ist. Probieren Sie ggf. eine andere Quelle aus oder schließen Sie einen anderen Verstärker an der vorhandenen Quelle an.

KEIN TON, ABER DIE GRÜNE LED SPRICHT AN

Die grüne LED zeigt an, dass der Verstärker ein Signal erzeugt, weshalb bei einem korrekten Anschluss des Lautsprechers eine Tonausgabe zu hören sein müsste. Überprüfen Sie die Lautsprecheranschlüsse an beiden Enden und versuchen Sie es mit einem anderen Lautsprecher.

KEIN TON, ROTE LED LEUCHTET

Beim Ein- und Ausschalten verstummt der Verstärker kurzzeitig, um Poltergeräusche zu vermeiden. Wenn sich der Verstärker stark überhitzt, schaltet er sich selbst stumm, bis er wieder abgekühlt ist. Das Gebläse läuft mit voller Drehzahl und der Ton sollte sich in weniger als einer Minute wieder einschalten. Wenn sich der Verstärker heiß anfühlt und das Gebläse nicht läuft, muss er gewartet werden.

BRUMMEN IM HINTERGRUND

Symmetrische XLR- oder TRS-Kabel sind für längere Kabelstrecken besser geeignet. Brummgeräusche können beim Anschließen an TV-Kabel-Systeme zum Problem werden, da das Fernsehkabel häufig einen Massekonflikt verursacht. Fordern Sie einen TV-Kabel-Isolator an bzw. installieren Sie diesen, um dieses Problem zu reduzieren.

Brummgeräusche können je nach den Anschlussarten auch weiter vorne in der Signalkette auftreten. Häufig lässt sich Abhilfe schaffen, indem alle Geräte an der gleichen Mehrfachsteckdose angeschlossen werden, solange die Stromgesamtaufnahme nicht zu groß ist.

Als letztes Hilfsmittel kann ein leichtes Brummen manchmal auch durch Reduzierung der Verstärkungsleistung des Verstärkers und eine kompensierende Erhöhung der Verstärkung am Quellgerät reduziert werden; dabei müssen Sie jedoch sicherstellen, dass die Quelle die zusätzliche Lautstärke ohne eine Verzerrungen verursachende Übersteuerung bereitstellen kann. Wenn das Brummen dadurch nicht reduziert wird, stammt es von der Quelle.

VERSTÄRKER MUSS GEWARTET WERDEN

Die folgenden Zustände verweisen auf möglicherweise unsichere Bedingungen, unter denen eine vorbeugende Wartung des Verstärkers erforderlich ist. Wenn diese Zustände festgestellt werden, ziehen Sie das Netzkabel aus der Wandsteckdose und lassen Sie den Verstärker anschließend warten.

- Wenn aus dem Verstärker Rauch oder Verbrennungsgeruch austritt
- Wenn das Gehäuse stark verbeult oder deformiert ist
- Wenn der Verstärker stark mit Flüssigkeiten benetzt wurde
- Wenn es klingt, als hätten sich Innenkomponenten gelockert
- Wenn der Netztrennschalter beim Einschalten ausgelöst wird
- Wenn der Verstärker fallen gelassen wurde, inspizieren Sie ihn sorgfältig auf Schäden oder lose Teile, bevor Sie ihn einzusetzen versuchen.

TECHNISCHE DATEN

	GX3	GX5	GX7
TECHNISCHE DATEN KÖNNEN JEDERZEIT OHNE VORHERIGE MITTEILUNG GEÄNDERT WERDEN.			
AUSGANGSLEISTUNG, 1 kHz, 0,1 % Clipping			
8 Ω, beide Kanäle angesteuert	300 W	500 W	725 W
8 Ω, ein Kanal angesteuert	350 W	600 W	800 W
4 Ω, beide Kanäle angesteuert	425 W	700 W	1000 W
4 Ω, ein Kanal angesteuert	500 W	850 W	1200 W
2 Ω, beide Kanäle angesteuert, 1 % Clipping	200 W	350 W	600 W
SIGNAL/HINTERGRUNDRAUSCHEN (20 Hz – 20 kHz)	100 dB		
EINGANGSEMPFINDLICHKEIT	1,2 Vrms		
SPANNUNGSVERSTÄRKUNG BEI 8 Ω	32,2 dB	34,4 dB	36.1 dB
AUSGANGSSTROMKREIS	Klasse B	2-stufige Klasse H	2-stufige Klasse H
STROMANFORDERUNGEN (1/8 Leistung, Rosa-Rauschen bei 4 Ω 120 V AC)	6,3 A	6 A	11.5 A
VERZERRUNG (1 dB unter Nennleistung, 1 kHz)	8 Ω, weniger als 0,02 % 4 Ω, weniger als 0,05 %		
FREQUENZGANG	20 – 20 kHz, +0, -1 dB		
DYNAMISCHER HEADROOM, 4 Ω	2 dB		
EINGANGSIMPEDANZ	Größer als 20 kOhm (symmetrisch oder asymmetrisch)		
MAX. EINGANGSPEGEL	+24 dB (16 Vrms)		
EINGANGSANSCHLÜSSE, jeder Kanal	3-Pin-XLR und 1/4-Zoll-TRS, symmetrisch, parallel Phono, asymmetrisch		
AUSGANGSANSCHLÜSSE, jeder Kanal	Speakon®, 1/4 Zoll, Anschlussklemmen		
VERSTÄRKER- UND LASTSCHUTZ	Kurzschluss, offener Schaltkreis, thermisch, RF-Schutz. Lastgeschützt gegen Gleichstromfehler		
STEUERUNGSELEMENTE UND ANZEIGEN, FRONTPLATTE	Verstärkungsregler, 21 Arretierungen Rote Clip-LEDs, proportional, 0,1 % THD-Schwellwert. Grüne Signal-LEDs, Schwellwert -35 dB Blaue Strom-LED, Netzstrom-ein.		
STEUERUNGSELEMENTE, RÜCKPLATTE	Vollbereichs-/Crossover-Schalter 100 Hz, NL 3. Ordnung (Sub), HL 2. Ordnung (Top).		
ABMESSUNGEN (HBT)	89 mm (2RU) x 483 mm x 257 mm		
GEWICHT – Versand / Netto	14,1/12,1 kg	14,6/12,6 kg	10/7,7 kg
BEHÖRDLICHE ZULASSUNGEN	UL-, CE-, RoHS-/WEEE-konform. Erfüllt die Spezifikationen für Grenzwerte elektromagnetischer Störungen (EMI) gemäß FCC-Klasse B.		

NETZSTROMAUFNAHME 1/8 Leistung, Ohm (Netzstrom und Heizung, 120 V AC)

	GX3		GX5		GX7	
Betriebszustand	AC A	BTU/Std	AC A	BTU/Std	AC A	BTU/Std
Ruhezustand	0,2	44	0,3	60	0,6	82
8 + 8 Ohm, 1/8 Leistung (1)	4,1	904	3,3	734	7,6	1183
8 + 8 Ohm, 1/3 Leistung (2)	6,1	1160	8,5	1456	13,4	1807
8 + 8 Ohm, volle Leistung (3)	9,75	1109	16,2	1891	26,5	2167
4 + 4 Ohm, 1/8 Leistung (1)	6,3	1515	5,8	1160	11,5	1908
4 + 4 Ohm, 1/3 Leistung (2)	9,4	2105	11,2	2162	18,5	2612
4 + 4 Ohm, volle Leistung (3)	15,0	2297	24,5	3754	39,4	4478

(1) 1/8 Leistung entspricht den typischen Betriebsbedingungen.
(2) 1/3 Leistung entspricht Spitzenprogrammpegeln.
(3) Volle Leistung wird vom Trennschalter auf kurze Perioden befristet.
(4) Für 230 V den Netzstrom mit 0,5 multiplizieren. Für 100 V den Netzstrom mit 1,25 multiplizieren.

GARANTIE

(nur für die USA; wenden Sie sich zwecks Garantieinformationen für andere Länder an Ihren Händler oder Distributor)

Haftungsausschluss

QSC Audio Products, LLC ist nicht für Schäden an Verstärkern oder anderen Geräten haftbar, die durch Fahrlässigkeit oder eine unsachgemäße Installation und/oder Verwendung dieses Lautsprecherprodukts verursacht werden.

Beschränkte Dreijahresgarantie durch QSC Audio Products

QSC Audio Products, LLC (QSC) gewährleistet, dass seine Produkte für einen Zeitraum von drei (3) Jahren ab dem Kaufdatum keine Material- und/oder Ausführungsfehler aufweisen werden, und QSC verpflichtet sich zum Ersatz defekter Teile und zur Reparatur funktionsgestörter Produkte gemäß dieser Garantie, wenn dieser Fehler bei einer normalen Installation und unter normalen Gebrauchsbedingungen auftritt – vorausgesetzt, dass das Gerät unter Vorauszahlung der Transportkosten und zusammen mit einer Kopie des Kaufnachweises (z. B. der Kaufquittung) an unser Werk zurückgeschickt oder an eine unserer autorisierten Kundendienststellen eingeschickt wird. Diese Garantie setzt voraus, dass die Prüfung des zurückgeschickten Produkts in unserem Ermessen einen Herstellungsdefekt zu erkennen gibt. Diese Garantie erstreckt sich auf keine Produkte, die einer unsachgemäßen oder fahrlässigen Behandlung, Unfällen oder einer unvorschriftsmäßigen Installation unterlagen, oder deren Datumscode entfernt oder unkenntlich gemacht wurde. QSC ist für keine Neben- und/oder Folgeschäden haftbar. Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte Rechte. Diese beschränkte Garantie ist während der Garantiezeit frei übertragbar. Manche Kunden können je nach Rechtsprechung zusätzliche und andere Rechte besitzen.

Falls dieses Produkt zum Export und Verkauf außerhalb der Vereinigten Staaten oder deren Hoheitsgebieten hergestellt wurde, besitzt diese eingeschränkte Garantie keine Gültigkeit. Die Entfernung der Seriennummer auf diesem Produkt oder der Kauf dieses Produkts von einem nicht autorisierten Händler macht diese beschränkte Garantie unwirksam. Diese Garantie wird gelegentlich aktualisiert. Die jeweils aktuellste Version der Garantieerklärung von QSC finden Sie im Internet unter www.qscaudio.com. Sie erreichen uns telefonisch unter +1 800-854-4079 (gebührenfrei in den USA und Kanada) oder im Internet unter www.qscaudio.com.

Kontaktinformationen für QSC Audio Products

Postanschrift:
QSC Audio Products, LLC
1675 MacArthur Boulevard
Costa Mesa, CA 92626-1468 USA

Telefonnummern:
Zentrale +1 (714) 754-6175
Verkauf und Marketing +1 (714) 957-7100 oder gebührenfrei (nur in den USA) +1 (800) 854-4079
Kundendienst +1 (714) 957-7150 oder gebührenfrei (nur in den USA) +1 (800) 772-2834

Fax-Nummern:
Verkauf und Marketing FAX +1 (714) 754-6174
Kundendienst FAX +1 (714) 754-6173

Internet:
www.qscaudio.com

E-Mail: info@qscaudio.com
service@qscaudio.com

©2007 „QSC“ und das QSC-Logo sind beim US-Patent- und Markenamt angemeldet.